ADOBE® AUDITION® 3

GUÍA DEL USUARIO

Adobe®

Guía del usuario de Adobe® Audition™ 3.0 para Windows®

Adobe Systems Incorporated, 345 Park Avenue, San José, California 95110, EE.UU.

Contenido

Capítulo 1: Introducción

Antes de empezar a trabajar con su software, deténgase unos minutos a leer una descripción general de la instalación, la Ayuda en línea y los distintos recursos que hay disponibles para los usuarios. Dispone de acceso a vídeos educativos, plugins, plantillas, comunidades de usuarios y mucho más.

Instalación

Requisitos

❖ Para consultar los requisitos completos del sistema y las recomendaciones para el software de Adobe®, consulte el archivo Léame del disco de la instalación.

Instalar el software

1 Cierre todas las aplicaciones Adobe que estén abiertas en su equipo.

2 Inserte el disco de instalación en la unidad de disco y siga las instrucciones de la pantalla.

***Nota:** Para obtener más información, consulte el archivo Léame en el disco de la instalación.*

Activar el software

Si tiene una licencia de un solo usuario para el software de Adobe, se le pedirá que active el software; éste es un proceso sencillo y anónimo que debe completar en un plazo de 30 días desde el inicio del software.

Para obtener más información acerca de la activación del producto, consulte el archivo Léame del disco de instalación o visite el sitio Web de Adobe en http://www.adobe.com/go/products/activation_es.

1 Si el cuadro de diálogo Activación aún no está abierto, elija Ayuda > Activar.

2 Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

***Nota:** Si desea instalar el software en otro equipo, primero debe desactivarlo en el equipo inicial. Elija Ayuda > Desactivar.*

Registrarse

Registre su producto para recibir soporte adicional para la instalación, notificaciones de actualizaciones y otros servicios.

❖ Para registrarse, siga las instrucciones en pantalla del cuadro de diálogo Registro que aparece tras instalar y activar el software.


Si decide aplazar el registro, puede registrarse en cualquier momento seleccionando Ayuda > Registro.

Léame

El disco de instalación contiene el archivo Léame para el software. (Este archivo también se copia en la carpeta de la aplicación durante la instalación del producto.) Abra el archivo para leer información importante sobre temas como los siguientes:

- Requisitos del sistema
- Instalación (incluyendo la desinstalación del software)
- Activación y registro
- Instalación de fuentes
- Solución de problemas

- Servicio de atención al cliente
- Avisos legales

Recursos

Recursos de la ayuda de Adobe

La documentación del software de Adobe está disponible en varios formatos.

Ayuda del producto y LiveDocs

La Ayuda del producto proporciona acceso a toda la documentación y a las instrucciones disponibles cuando se adquirió el software. También está disponible en el menú Ayuda del software de Adobe.

La Ayuda de LiveDocs incluye todo el contenido de la Ayuda del producto además de actualizaciones y Enlaces a instrucciones adicionales en Internet. Busque la Ayuda de LiveDocs de su producto en el Centro de recursos de ayuda de Adobe en la dirección www.adobe.com/go/documentation_es.

Considere la ayuda, tanto la incluida en el producto como la que está disponible en Internet, un lugar centralizado desde el que acceder a contenido adicional y a las comunidades de usuarios. La versión más completa y actualizada de la Ayuda siempre se encuentra en Internet.

Documentación de Adobe PDF

La Ayuda del producto está disponible también en formato PDF para que pueda imprimirla fácilmente. Otros documentos, como las guías de instalación y los informes técnicos, también se proporcionan en formato PDF.

Toda la documentación en PDF está disponible en el Centro de recursos de ayuda de Adobe en www.adobe.com/go/documentation_es. Para ver la documentación PDF incluida con el software, busque en la carpeta Documentos en el DVD de instalación o de contenido.

Documentación impresa

Se pueden adquirir guías del usuario impresas en la tienda Adobe en www.adobe.com/go/store_es, donde también encontrará libros publicados por los socios editoriales de Adobe.

Extras

Tiene acceso a una amplia variedad de recursos que le ayudan a obtener el máximo partido de su software de Adobe. Algunos de estos recursos se instalan en su PC durante el proceso de instalación, pero puede encontrar muestras y documentos de ayuda adicionales en el disco de instalación o de contenido. La comunidad Adobe Exchange también ofrece extras exclusivos en línea.

Recursos instalados

Durante la instalación del software, se agregan a la carpeta de aplicación una serie de plugins y ajustes preestablecidos. Los plugins proporcionan efectos para el procesamiento de audio e instrumentos VST para secuencias de MIDI. Los ajustes preestablecidos incluyen un conjunto de ajustes de efectos optimizados para unos resultados sonoros específicos. Si no quiere crear un efecto desde cero, comience con ajustes preestablecidos para obtener ideas.

Contenido de un CD o DVD

En el disco de instalación, la carpeta de documentación contiene una versión PDF de la Ayuda, datos técnicos y otros documentos como guías de referencia e información sobre funciones especializadas.

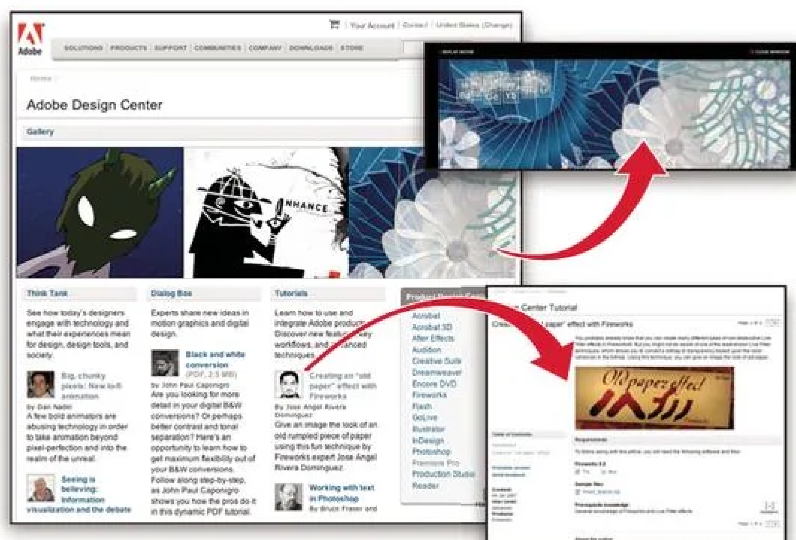
Además del disco de la instalación, Adobe Audition® incluye el DVD de Loopology. El disco proporciona miles de bucles gratuitos, además de sesiones de muestra de base musical y profesional ya preparadas.

Adobe Exchange

Para consultar más contenido gratuito, visite www.adobe.com/go/exchange_es, una comunidad en línea donde los usuarios descargan y comparten miles de acciones, extensiones, plugins y otros contenidos gratuitos para utilizarlos con los productos de Adobe.

Adobe Design Center

Adobe Design Center ofrece artículos, fuentes de inspiración e instrucciones de expertos del sector, diseñadores destacados y socios editores de Adobe. Cada mes se añade nuevo contenido.



Encontrará cientos de tutoriales sobre el diseño de productos y conocerá sugerencias y técnicas a través de vídeos, tutoriales HTML y capítulos de libros de ejemplos.

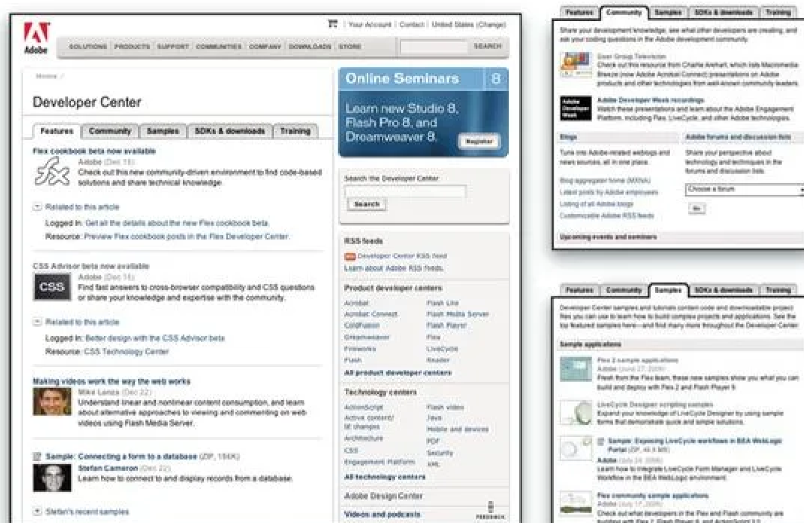
Las nuevas ideas son la esencia de Think Tank, Dialog Box y Gallery:

- En los artículos de Think Tank se contempla la implicación de los diseñadores con la tecnología y lo que su experiencia significa para el diseño, las herramientas de diseño y la sociedad.
- En Dialog Box, los expertos comparten nuevas ideas sobre gráficos en movimiento y diseño digital.
- En Gallery se muestra cómo los artistas transmiten el diseño en movimiento.

Visite Adobe Design Center en www.adobe.com/designcenter.

Centro de desarrolladores de Adobe

El Centro de desarrolladores de Adobe proporciona muestras, tutoriales, artículos y recursos de la comunidad para los desarrolladores que crean aplicaciones complejas en Internet, sitios Web, contenido de dispositivos móviles y otros proyectos mediante los productos de Adobe. El Centro de desarrolladores contiene también recursos para los programadores que desarrollan plugins para los productos de Adobe.



Además de código de ejemplo y tutoriales, encontrará canales RSS, seminarios en línea, SDK, guías de scripting y otros recursos técnicos.

Visite el Centro de desarrolladores de Adobe en www.adobe.com/go/developer_es.

Servicio de atención al cliente

Visite el sitio Web Adobe Support en www.adobe.com/es/support para buscar información sobre solución de problemas del producto y conocer las opciones de servicio técnico gratuitas o bajo pago. Haga clic en el vínculo Formación para acceder a libros de Adobe Press, distintos recursos de formación, programas de certificación del software de Adobe, etc.

Descargas

Visite www.adobe.com/go/downloads_es para obtener actualizaciones gratuitas, versiones de prueba y otros programas de software útiles. Asimismo, la tienda de Adobe (en www.adobe.com/go/store_es) proporciona acceso a miles de plugins de programadores de otros productos que le ayudarán a automatizar las tareas, personalizar los flujos de trabajo, crear efectos profesionales, etc.

Adobe Labs

Adobe Labs le ofrece la oportunidad de experimentar y evaluar tecnologías y productos nuevos y en desarrollo de Adobe.

En Adobe Labs, tendrá acceso a recursos como:

- Versiones preliminares de software y tecnología
- Ejemplos de código y prácticas recomendadas que agilizan su aprendizaje
- Versiones preliminares de productos y documentación técnica
- Foros, contenido wiki y otros recursos de colaboración que le ayudarán a interactuar con programadores afines

Adobe Labs fomenta un proceso de desarrollo de software en colaboración. En este entorno, los clientes empiezan a ser productivos rápidamente con los nuevos productos y tecnologías. Adobe Labs también es un foro para ofrecer comentarios iniciales, que los equipos de desarrollo de Adobe utilizan para crear software que cumple las necesidades y las expectativas de la comunidad.

Visite Adobe Labs en www.adobe.com/go/labs_es.

Comunidades de usuarios

En las comunidades de usuarios se incluyen foros, blogs y otros medios para que los usuarios compartan tecnologías, herramientas e información. Los usuarios pueden plantear preguntas y conocer cómo otros usuarios obtienen el máximo rendimiento de su software. Hay foros de usuario a usuario disponibles en inglés, francés, alemán y japonés; también hay blogs disponibles en una amplia variedad de idiomas.

Para participar en los foros o blogs, visite www.adobe.com/es/communities.

Nuevas funciones

Novedades

Grabación y mezcla

Adobe Audition 3.0 es una potente aplicación de seguimiento y mezcla. Realice mezclas más rápidas con nuevas transiciones cruzadas automáticas, controles de atenuación de clip y mejoras de edición de la automatización. Aproveche al máximo el hardware más reciente compatible con procesador de varios núcleos y motor de mezcla optimizado.

Administrador del plugin VST Habilite o deshabilite plugins VST específicos, optimizando el rendimiento. (Consulte "Habilitación de efectos VST" en la página 106.)

Transiciones cruzadas automáticas y controles de atenuación de clips Sólo tiene que superponer clips para atenuarlos y ajustar las curvas de fusión con los controles del clip. (Consulte "Fundido y fundido cruzado de clips en una pista" en la página 187.)

Edición multipista mejorada Edite sesiones de forma eficaz con estas mejoras fundamentales:

- Recorte y atenuación colectiva de clips agrupados. (Consulte "Agrupación de clips" en la página 182.)
- Rangos de eliminación de rizo de clips y supresión instantánea de espacios de tiempo. (Consulte "Recorte y ampliación de clips" en la página 185.)
- Ajuste de rangos seleccionados de puntos de automatización. (Consulte "Edición de envolventes de automatización" en la página 197.)
- Duplicación del contenido de pistas enteras, incluidos clips, efectos y automatización. (Consulte "Duplicación de una pista" en la página 175.)
- Visualización simultánea de todos los niveles de entrada y salida para supervisar una mezcla de forma global. (Consulte "Supervisar niveles" en la página 61.)

Compatibilidad de sesiones XML Guarde sesiones en formato XML y otros estándares compartidos para aplicaciones multipista. (Consulte "Guardar sesiones multipista" en la página 229.)

Mezcla directa en la vista Edición Envíe de forma rápida una sesión directamente a la vista Edición, sin exportar primero un archivo. (Consulte "Creación de un único clip de audio para varios clips" en la página 191.)

Previsualizaciones de vídeo para mezclas envolventes Vea una previsualización en el panel Vídeo mientras ajusta las mezclas en el Codificador de envolvente. (Consulte "Previsualización de vídeo" en la página 218.)

Creación y organización

Adobe Audition 3.0 ofrece muchas funciones potentes de bucle y es compatible con instrumentos VST, lo que facilita la creación y organización de música de gran sonoridad. El procesamiento mejorado, incluido el motor de expansión de tiempo de radio de alta calidad de iZotope y numerosos efectos nuevos, le ofrece infinitas opciones creativas.

Pistas MIDI y editor de desplazamiento de piano Importe, grabe y edite MIDI y prodúzcalo a través de instrumentos VST o sintetizadores de hardware. (Consulte Composición con MIDI.)

Efectos nuevos Explore las posibilidades sonoras creativas con Reverberación de circunvolución, Retardo analógico, Conjunto de guitarra y otros efectos nuevos. (Consulte Referencia a efectos.)

Expansión de tiempo de radio de iZotope Acceda a algoritmos estándar del sector en el efecto Expansión, así como a los cuadros de diálogo Información de archivo y Bucle de clip de audio.

Imágenes de audio de mapa de bits Exporte gráficos espectrales para su edición detallada en un editor de imágenes como Adobe Photoshop®. O bien, importe gráficos visuales como material de origen para diseños sonoros experimentales. (Consulte “Imagen de mapa de bits espectral (.bmp)” en la página 238 e “Importación de una imagen de mapa de bits como audio” en la página 43.)

Grabación de CD mejorada Importe automáticamente información sobre pistas desde su base de datos de discos CD favoritos. (Consulte “Extracción de pistas de CS con el comando Extraer audio desde CD” en la página 49.)

Clasificación de archivos mejorada Clasifique los archivos por números de pista o por la fecha en la que se abrieron o crearon. (Consulte “Cambio del aspecto de los archivos en el panel Archivos” en la página 48.)

Espacios de trabajo personalizables Cambie el color de paneles y cuadros de diálogo para adaptarlos a su estilo de trabajo. Agregue comandos favoritos a la barra de método abreviado. (Consulte “Cambio del brillo o matiz de la interfaz” en la página 28 y “Visualización de la barra de método abreviado” en la página 26.)

Edición y creación de originales

Adobe Audition 3.0 incluye un conjunto completo de herramientas de edición, restauración y masterizado que le ofrecen una flexibilidad y control sin precedentes. Las completas herramientas de edición de forma de onda combinadas con los innovadores pinceles de frecuencia espectral permiten realizar ediciones de forma potente y precisa. El nuevo efecto Creación de originales, las herramientas de corrección de fase y la vista de inicio/cola hacen de Adobe Audition 3.0 el entorno perfecto para la edición de audio y la creación de originales.

Pincel de limpieza puntual Pinte rápidamente sobre los artefactos para eliminarlos de forma perfecta. (Consulte “Selección y reparación automática de efectos no deseados” en la página 71.)

Pincel de efectos Cree selecciones de forma libre y pinceladas de capa para determinar la intensidad de los efectos. (Consulte “Selección de rangos espectrales” en la página 70.)

Selecciones de panorámica y fase de recuadro Procese información estéreo específica como, por ejemplo, voces de panorámica central en Visualización de panorámica espectral o el audio fuera de fase en Visualización de fase espectral. (Consulte “Selección de rangos espectrales” en la página 70.)

Reproducir selecciones espectrales Reproduzca los intervalos de frecuencia, panorámica y fase seleccionados para restaurar y procesar el audio con precisión. (Consulte “Reproducción lineal del audio” en la página 58.)

Atenuación sobre el clip y controles de ganancia. Ajuste visualmente selecciones o archivos enteros. (Consulte “Fusión y cambio de amplitud visual” en la página 76.)

Vista de inicio/cola Afine las transiciones de bucle para ver simultáneamente el comienzo y el final de los archivos. (Consulte “Visualización del inicio y la cola de un archivo del audio” en la página 69.)

Efecto Creación de originales Optimice el audio para obtener el máximo impacto con una serie de procesadores profesionales. (Consulte “Efecto Creación de originales” en la página 153.)

Reducción adaptativa de ruido Corrija rápidamente una amplia gama de ruidos de banda ancha variables. (Consulte “Efecto Reducción adaptativa de ruido” en la página 135.)

Panoramizador gráfico Ajuste visualmente el campo estéreo y mejore la percepción espacial. (Consulte “Efecto Panoramizador gráfico” en la página 158.)

Listas de reproducción Organice y reproduzca intervalos de marcador para obtener una difusión y actuación en directo. (Consulte “Creación de listas de reproducción” en la página 82.)

Apertura y cierre eficiente de archivos Especifique los formatos predeterminados para los cuadros de diálogo Abrir y Guardar como, y guarde rápidamente grupos de archivos en un formato. (Consulte “Preferencias del sistema” en la página 33 y “Guardar un grupo de archivos de audio en un formato” en la página 228.)

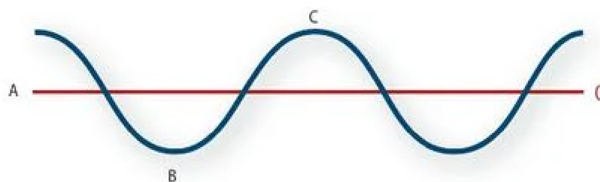
Capítulo 2: Conceptos básicos sobre el audio digital

Comprensión del sonido

Conceptos básicos sobre el sonido

El sonido empieza con vibraciones en el aire, como las que producen las cuerdas de una guitarra, las cuerdas vocales o un altavoz. Estas vibraciones fuerzan la unión de las moléculas cercanas de aire, lo que eleva ligeramente la presión de aire. Las moléculas de aire sometidas a presión empujan a las otras moléculas de aire que las rodean, que empujan a las moléculas colindantes, y así sucesivamente. Cuando las zonas de alta presión se desplazan por el aire, dejan detrás áreas de baja presión. Cuando estas oleadas de cambios de presión llegan hasta nosotros, vibran en los receptores de nuestros oídos y escuchamos las vibraciones en forma de sonido.

Cuando se observa una forma de onda visual que representa audio, refleja estas ondas de presión de aire. La línea cero de la forma de onda es la presión del aire en reposo. Cuando la línea sube a un pico, representa una presión más elevada; si baja a un valle, representa una presión más baja.



Una onda de sonido representada como forma de onda visual
***A.** Línea cero **B.** Área de baja presión **C.** Área de alta presión*

Medidas de la forma de onda

Algunas medidas describen las formas de onda:

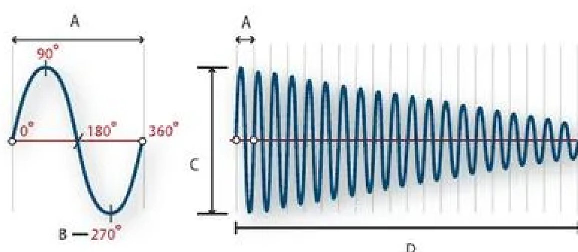
Amplitud Refleja el cambio de presión desde el pico de la forma de onda hasta el mínimo. Las formas de onda de alta amplitud son altas; las de baja amplitud son más silenciosas.

Ciclo Describe una única secuencia repetida de cambios de presión, desde presión cero a alta presión, a baja presión y de nuevo a cero.

Frecuencia Se mide en hercios (Hz) y describe el número de ciclos por segundo. (Por ejemplo, una forma de onda de 1.000 Hz tiene 1.000 ciclos por segundo.) Cuando mayor sea la frecuencia, más alto será el tono musical.

Fase Se mide en 360 grados e indica la posición de una forma de onda en un ciclo. Cero grados es el punto de inicio, seguido de 90º a alta presión, 180º en el punto central, 270º a baja presión y 360º en el punto final.

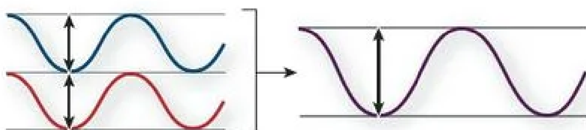
Longitud de onda Se mide en unidades, como pulgadas o centímetros, y es la distancia entre dos puntos con el mismo grado de fase. A medida que aumenta la frecuencia, disminuye la longitud de onda.



Un ciclo único a la izquierda y una forma de onda completa de 20 Hz a la derecha
***A.** Longitud de onda **B.** Grado de fase **C.** Amplitud **D.** Un segundo*

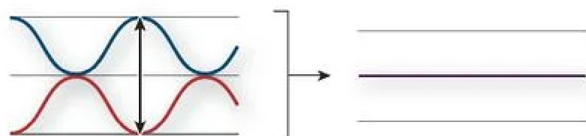
Cómo interactúan las ondas de sonido

Cuando se encuentran dos o más ondas de sonido, se suman y restan entre sí. Si sus picos y mínimos están perfectamente *en fase*, se refuerzan unas a otras, lo que da como resultado una forma de onda que tiene una amplitud mayor que las formas de onda individuales.



Las ondas en fase se refuerzan entre sí.

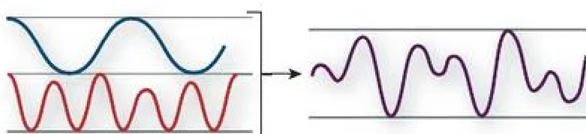
Si los picos y mínimos de dos formas de onda están perfectamente *desfasados*, se cancelan entre sí, lo que provoca que no haya forma de onda alguna.



Las ondas desfasadas se cancelan entre sí.

En la mayoría de los casos, no obstante, las ondas se desfasan en diversas magnitudes, lo que da como resultado una forma de onda combinada que es más compleja que las formas de onda individuales. Una forma de onda compleja que representa música, voz, ruido y otros sonidos, por ejemplo, combina las formas de onda de cada sonido.

 *Como consecuencia de su estructura física única, un solo instrumento puede producir ondas sumamente complejas. Por eso, un violín y una trompeta suenan diferentes incluso cuando tocan la misma nota.*



Dos ondas sencillas se combinan para crear una onda compleja.

Digitalización de audio

Comparación de audio analógico y digital

Con un audio analógico y digital, el sonido se transmite y almacena de forma muy diferente.

Audio analógico: voltaje positivo y negativo

Un micrófono convierte las ondas de sonido bajo presión en cambios de tensión en un cable: la alta presión se convierte en tensión positiva, mientras que la baja presión lo hace en negativa. Cuando estos cambios de tensión viajan a través de un cable de micrófono, puede grabarse en cinta como cambios en intensidad magnética o en discos de vinilo como cambios en tamaño de surco. Un altavoz funciona como un micrófono, pero a la inversa: toma las señales de tensión de un audio que graba y vibra para volver a crear la onda de presión.

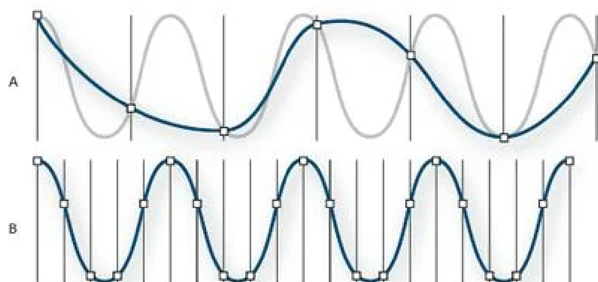
Audio digital: ceros y unos

A diferencia de los medios de almacenamiento analógicos, como las cintas magnéticas o los discos de vinilo, los equipos informáticos almacenan información de audio de forma digital como una serie de ceros y unos. En el almacenamiento digital, la forma de onda original se desglosa en instantáneas individuales denominadas *muestras*. Este proceso se conoce normalmente como *digitalización* o *muestreo* del audio, pero en ocasiones recibe el nombre de *conversión de analógico a digital*.

Cuando graba en un equipo desde un micrófono, por ejemplo, los conversores de analógico a digital transforman la señal analógica en muestras digitales que los equipos pueden almacenar y procesar.

Velocidad de muestreo

Las velocidades de muestreo indican el número de instantáneas digitales que se toman en una señal de audio cada segundo. Esta velocidad determina el intervalo de frecuencias de un archivo de audio. Cuanto más alta sea la velocidad de muestreo, más se asemejará la forma de la onda digital a la forma de la onda analógica original. Las velocidades de muestreo bajas limitan el intervalo de frecuencias que pueden grabarse, lo que puede dar como resultado una grabación que no representa correctamente el sonido original.



Dos velocidades de muestreo
A. *Velocidad de muestreo baja, que distorsiona la forma de sonido original.* ***B.*** *Velocidad de muestreo alta, que reproduce perfectamente la forma de sonido original.*

Para reproducir una frecuencia determinada, la velocidad de muestreo ha de ser al menos el doble de la frecuencia. (Consulte “Frecuencia Nyquist” en la página 263.) Por ejemplo, los CD tienen una velocidad de muestreo de 44.100 muestras por segundo, por lo que pueden reproducir frecuencias hasta de 22.050 Hz, lo que está más allá del límite de audición humana (20.000 Hz).

Las velocidades de muestreo más habituales para el audio digital son las siguientes:

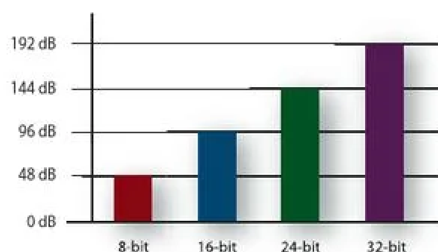
Velocidad de muestreo	Nivel de calidad	Rango de frecuencias
11.025 Hz	Calidad baja de radio AM (multimedia de gama baja)	0–5.512 Hz
22.050 Hz	Prácticamente radio FM (multimedia de gama alta)	0–11.025 Hz
32.000 Hz	Mejor que la radio FM (velocidad de difusión estándar)	0–16.000 Hz

Velocidad de muestreo	Nivel de calidad	Rango de frecuencias
44.100 Hz	CD	0–22.050 Hz
48.000 Hz	DVD estándar	0–24.000 Hz
96.000 Hz	DVD de alta gama	0–48.000 Hz

Profundidad de bits

Al igual que una velocidad de muestreo determina el rango de frecuencia, la profundidad de bits determina el rango dinámico. Cuando se muestrea una onda de sonido, se asigna a cada muestra el valor de amplitud más cercano a la amplitud de la onda original. Una profundidad de bits más alta proporciona más valores de amplitud posibles, lo que produce un rango dinámico más grande, una base de ruido inferior y mayor fidelidad:

Profundidad de bits	Nivel de calidad	Valores de amplitud	Rango dinámico
8 bits	Telefonía	256	48 dB
16 bits	CD	65.536	96 dB
24 bits	DVD	16.777.216	144 dB
32 bits	Óptima	4.294.967.296	192 dB



Las profundidades de bits más altas proporcionan un mayor rango dinámico.

Contenidos y tamaño de un archivo de audio

Un archivo de audio en el disco duro, como un archivo WAV, consta de un pequeño encabezado que indica la velocidad de muestreo y la profundidad de bits y, a continuación, una larga serie de números, uno para cada muestra. Estos archivos pueden ser muy grandes. Por ejemplo, a 44.100 muestras por segundo y 16 bits por muestra, un archivo requiere 86 KB por segundo (unos 5 MB por minuto). Esa cifra se duplica a 10 MB por minuto para un CD estéreo, que tiene dos canales.

En contraste con un archivo de audio digital, un archivo MIDI podría ser tan pequeño como 10 KB por minuto, por lo que pueden almacenarse hasta 100 minutos de MIDI por megabyte. Para obtener más información, consulte "Información sobre datos MIDI e instrumentos VST" en la página 202.

Cómo digitaliza el audio Adobe Audition

Cuando se graba audio en Adobe Audition, la tarjeta de sonido inicia el proceso de grabación y especifica qué velocidad de muestreo y profundidad de bits se deben utilizar. A través de los puertos de entrada de línea (Line In) o de entrada de micrófono (Microphone In), la tarjeta de sonido recibe audio analógico y lo muestrea digitalmente a la velocidad especificada. Adobe Audition almacena cada una de las muestras ordenadas hasta que se detiene la grabación.

Cuando se reproduce un archivo en Adobe Audition, tiene lugar el proceso contrario. Adobe Audition envía una serie de muestras digitales a la tarjeta de sonido. La tarjeta reconstruye la forma de onda original y la envía como señal analógica a través de los puertos de salida de línea (Line Out) a los altavoces.

En resumen, el proceso de digitalización de audio comienza con una onda de presión en el aire. Un micrófono convierte esta onda de presión en cambios de tensión. Una tarjeta de sonido convierte estos cambios de tensión en muestras digitales. Una vez que el sonido analógico se convierte en audio digital, Adobe Audition puede grabarlo, editarlo, procesarlo y mezclarlo; el límite a las posibilidades lo impone la imaginación del usuario.

Capítulo 3: Flujo de trabajo y espacio de trabajo

Flujo de trabajo

Visión general del flujo de trabajo

Adobe Audition ofrece tres vistas distintas, cada una de las cuales está optimizada para flujos de trabajo de audio exclusivos:

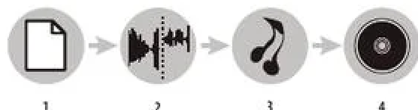
- En la vista Edición, se modifican archivos de audio individuales, optimizándolos para radiodifusión, Internet y CD de audio.
- En la vista Multipista, se distribuyen en capas diversos archivos de audio, mezclándolos para crear composiciones musicales sofisticadas y bandas sonoras de vídeo.
- En la vista CD, se mezclan archivos de audio y se convierten en pistas de CD de audio.

Con el entorno integrado de Adobe Audition, se puede mover sin cortes por estas vistas, editando y mezclando archivos simultáneamente para crear un audio profesional y pulido. Este entorno integrado se extiende a las aplicaciones de vídeo de Adobe, donde puede incorporar fácilmente Adobe Audition a flujos de trabajo de edición de vídeo extensos.

Véase también

"Comparación de las vistas Edición y Multipista" en la página 19

Flujo de trabajo de edición



1. Apertura de archivo 2. Edición de audio 3. Aplicación de efectos 4. Guardado de cambios

En la vista Edición, se editan, restauran y mejoran los archivos de audio individuales, tales como voces superpuestas, grabaciones antiguas en vinilo, etc. Cualquier cambio guardado es permanente, lo que convierte la vista Edición en una gran opción para la creación de originales y la finalización de archivos. (Consulte "Edición de archivos de audio" en la página 63.)

Apertura o creación de un archivo



Abra un archivo de audio existente que desee modificar. De forma alternativa, cree un archivo en blanco en el que grabará o pegará el audio. (Consulte "Apertura de archivos de audio en la vista Edición" en la página 42.)



Creación de un nuevo archivo

Edición de audio



En el panel Principal, recorte o extienda un archivo borrando o generando audio. Para crear un collage de sonidos, combine el audio pegado de varios archivos. A continuación, seleccione el ruido u otro audio que desee procesar con efectos. (Consulte “Selección de audio” en la página 70.)

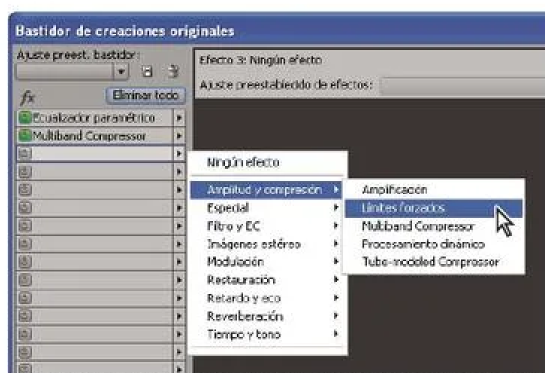


Edición de audio en el panel Principal

Aplicación de efectos



Aplique efectos de proceso individualmente o aplique grupos de efectos VST en el Bastidor de creación de originales. Desde el bastidor, puede editar y reordenar los efectos hasta conseguir el resultado perfecto. (Consulte “Aplicación de efectos en la vista Edición” en la página 102.)



Aplicación de grupos o efectos en el Bastidor de creación de originales

Almacenamiento de cambios

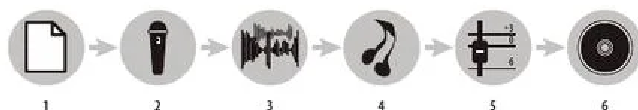


Guarde el archivo final depurado en el disco o insértelo automáticamente en la vista CD o en una sesión multipista. (Consulte "Almacenamiento y exportación de archivos" en la página 228 y "Creación de CD de audio" en la página 252.)



Almacenamiento de archivos en disco

Flujo de trabajo de multipista



***1.** Apertura de sesión **2.** Inserción o grabación de archivos **3.** Organización de clips **4.** Aplicación de efectos **5.** Mezcla de pistas*
***6.** Exportación*

En la vista Multipista, se distribuyen en capas diversos archivos de audio para crear mezclas de sonido envolvente o estéreo. Las ediciones y efectos que aplique no son definitivas; si una mezcla no suena bien a la semana siguiente, o incluso al año siguiente, simplemente cambie los ajustes de la mezcla. (Consulte "Acerca de las sesiones multipista" en la página 170.)

Apertura o creación de una sesión



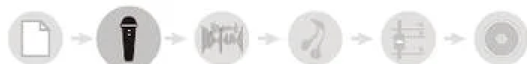
En el menú Archivo, seleccione Abrir sesión o Nueva sesión. (Si crea una sesión nueva, especifique la velocidad de muestreo para los clips de audio que contendrá la sesión.) (Consulte “Apertura y agregación a sesiones en la vista Multipista” en la página 45.)

Para ver el nivel de profesionalidad en el que están estructuradas las sesiones, abra una de las sesiones de muestra del DVD Adobe Audition Loopology.



Creación de una nueva sesión

Inserción o grabación de archivos



Inserta archivos de audio, vídeo y MIDI en pistas, o graba audio y MIDI nuevo mientras se reproduce conjuntamente con pistas existentes. Para crear una sesión especialmente flexible, introduzca bucles de audio; puede elegir entre aproximadamente 5.000 en el DVD Adobe Audition Loopology. (Consulte “Inserción de un archivo de audio en una sesión” en la página 46 y “Grabación de clips de audio en la vista Multipista” en la página 55.)

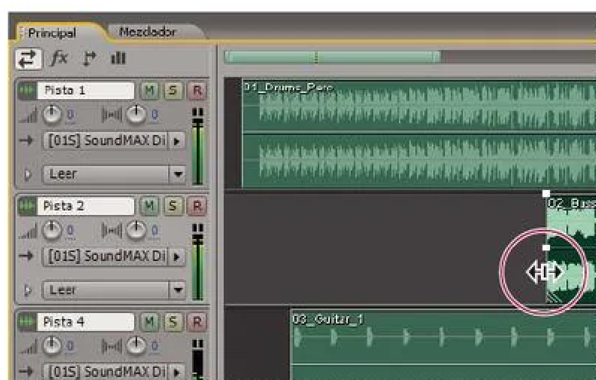


Inserción desde el panel Archivos

Organización de clips en la línea de tiempo

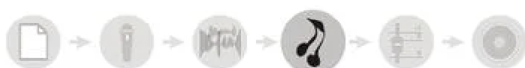


En el panel Principal, organice y edite los clips en la línea de tiempo. En la vista Multipista, las ediciones no son permanentes para ofrecer la máxima flexibilidad. Pero si desea editar un clip de forma permanente, simplemente haga doble clic sobre él y acceda a la vista Edición. (Consulte “Disposición de los clips” en la página 181 y “Edición de clips” en la página 185.)

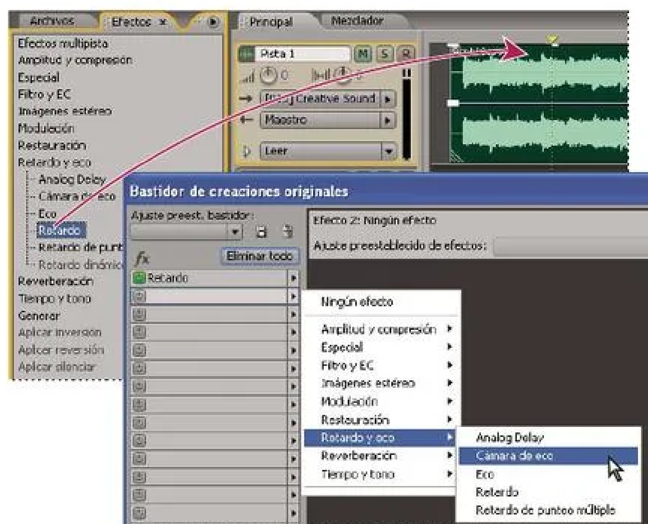


Organización y edición de clips en el panel Principal

Aplicación de efectos



Aplique efectos en el Bastidor de efectos, desde donde se pueden editar, agrupar y reordenar los efectos de cada pista. En el futuro, podrá actualizar o eliminar los efectos según las necesidades de proyectos de audio diferentes. (Consulte "Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103.)

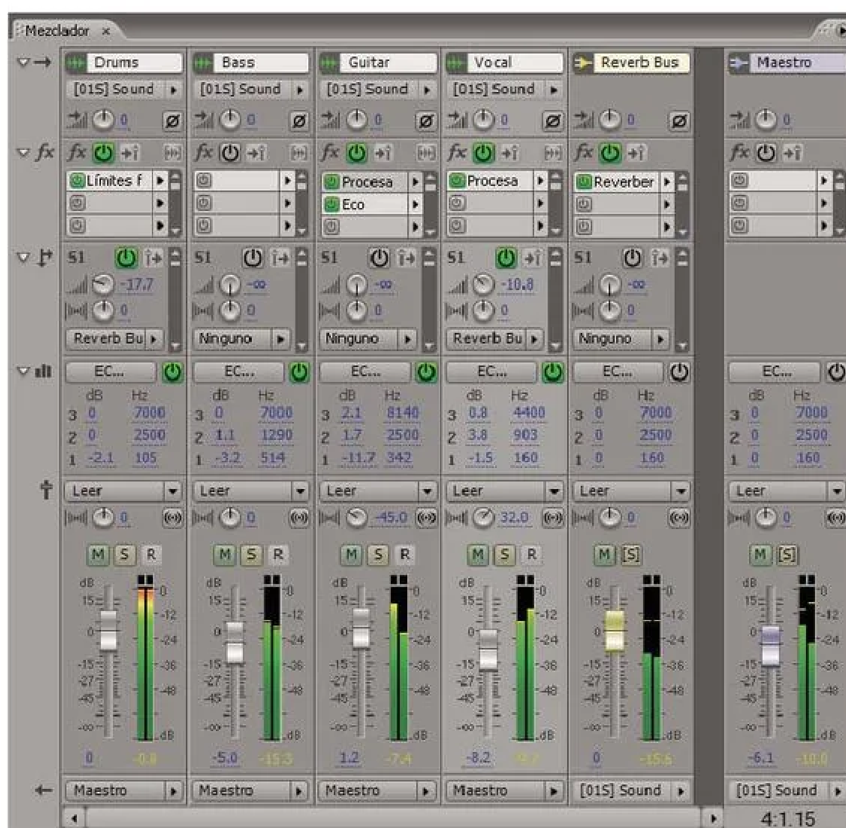


Aplicación de efectos

Enrutamiento y mezcla de pistas



En el panel Principal o Mezclador, extraiga las pistas de audio directamente a la pista maestra para realizar mezclas estándar. A medida que cree mezclas más complejas, combine pistas relacionadas en buses y utilice envíos para extraer pistas individuales a múltiples destinos. Entonces automatice los ajustes de mezcla y efecto con el tiempo, creando una mezcla envolvente y dinámica que resalte pasajes musicales diferentes. (Consulte "Controles de direccionamiento de pistas y EC" en la página 175 y "Automatización de los ajustes de pista" en la página 194.)

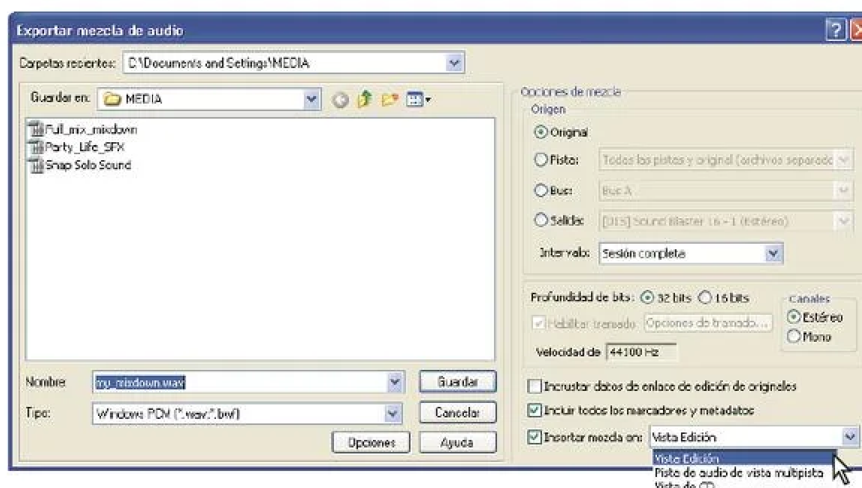


Direccionamiento y mezcla de pistas en el Mezclador

Exportación



Exporte la mezcla finalizada a un archivo que podrá insertar automáticamente en la vista Edición para la creación de originales o en la vista CD para su archivado y distribución. (Consulte “Exportación de una sesión a un archivo de audio” en la página 230 y “Creación de CD de audio” en la página 252.)

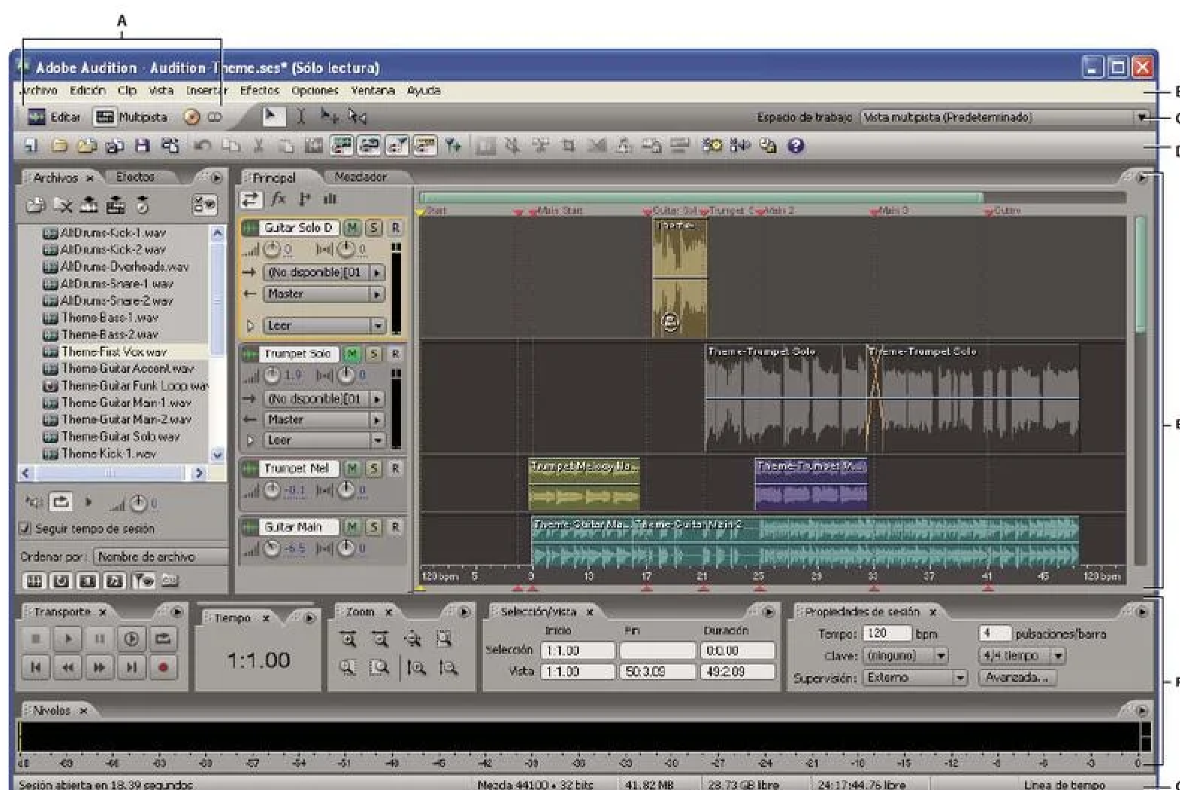


Exportación de una mezcla a un archivo de audio

Visualización, aplicación del zoom y exploración de audio

Componentes básicos de las vistas Edición, Multipista y de CD

El espacio de trabajo varía en la Vista Edición, la Vista Multipista y la Vista de CD. Sin embargo, las tres vistas tienen componentes básicos similares, como los botones de vista, el panel Principal y la barra de estado.



Componentes básicos de las vistas Edición, Multipista y de CD (aparecen en la vista Multipista)
***A.** Botones de vista **B.** Barra de menús **C.** Barra de herramientas **D.** Barra de método abreviado **E.** Panel Principal **F.** Otros paneles diversos **G.** Barra de estado*

Véase también

"Comparación de las vistas Edición y Multipista" en la página 19

"Acerca de la vista CD" en la página 252

Comparación de las vistas Edición y Multipista

Adobe Audition ofrece diferentes vistas para editar archivos de audio y crear mezclas de multipista. Para editar archivos individuales, utilice la vista Edición. Para mezclar múltiples archivos e integrarlos con archivos de vídeo y MIDI, utilice la vista Multipista.

Las vistas Edición y Multipista utilizan distintos métodos de edición, y cada una tiene ventajas exclusivas. La vista Edición emplea un método *destructivo*, que cambia los datos de audio, modificando de manera definitiva los archivos guardados. Dichos cambios permanentes son preferibles para la conversión de la velocidad de muestreo y la profundidad de bits, la creación de originales y el procesamiento por lotes. La vista Multipista utiliza un método *no destructivo*, instantáneo y no permanente, que requiere una mayor potencia de procesamiento, pero aumenta la flexibilidad. Esta flexibilidad es preferible a la hora de crear y reevaluar gradualmente composiciones musicales multicapa o bandas sonoras de vídeo.

Puede combinar ediciones destructivas y no destructivas de un proyecto según se requiera. Si un clip multipista necesita una edición destructiva, por ejemplo, simplemente haga doble clic en él para entrar en la vista Edición. Igualmente, si una forma de onda editada contiene cambios recientes que no le gustan, utilice el comando Deshacer para volver a estados anteriores; las ediciones destructivas no se aplican hasta que no guarde el archivo.

Para obtener más información sobre la vista Edición, consulte "Edición de archivos de audio" en la página 63; Para obtener más información sobre la vista Multipista, consulte Mezcla de sesiones multipista.

Cambio de vistas

❖ Realice una de las acciones siguientes:

- En el menú Vista, elija Vista Edición, Vista Multipista o Vista de CD.
- Haga clic en Vista Edición , Vista Multipista o Vista de CD de la barra de herramientas.
- En Vista Multipista, haga doble clic en un clip de audio para abrirlo en la vista Edición. O bien, haga doble clic en un archivo en el panel Archivos. O bien, seleccione un clip de audio en el panel Archivos o Principal y, a continuación, haga clic en el botón Editar archivo del panel Archivos.

Véase también

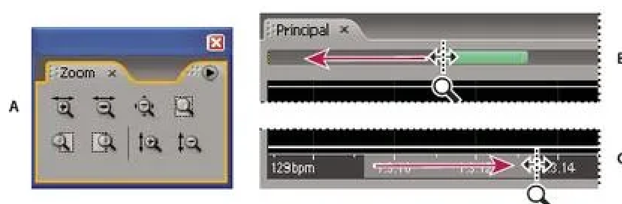
"Comparación de las vistas Edición y Multipista" en la página 19

"Claves para abrir vistas" en la página 257

Aplicación del zoom audio

La aplicación del zoom ajusta la vista de la línea de tiempo que aparece en el panel Principal. El nivel de zoom ideal depende de su tarea actual. Por ejemplo, puede acercar la imagen para ver los detalles de un archivo de audio o una sesión multipista, o alejarla para obtener una visión general.

Adobe Audition ofrece diversas maneras de aplicar el zoom. Puede hacerlo mediante los botones del panel Zoom o arrastrando las barras de desplazamiento y las reglas.



Métodos para la aplicación del zoom
***A.** Hacer clic en los botones del panel Zoom **B.** Arrastrar las barras de desplazamiento **C.** Hacer clic con el botón derecho y arrastrar las reglas*

Véase también

"Teclas para reproducir y aplicar zoom a audio" en la página 257

Aplicación del zoom mediante el panel Zoom

1 Para ver el panel Zoom, elija Ventana > Controles de zoom.

2 Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Haga clic en el botón Acercar verticalmente para aumentar la resolución vertical en la vista Edición o mostrar menos pistas en la vista Multipista.
- Haga clic en el botón Acercar horizontalmente para acercarse al centro de la sesión o de la forma de onda visible.
- Haga clic en el botón Acercar la selección para acercarse dentro del intervalo de sesión seleccionado en estos momentos.
- Haga clic en el botón Acercar hasta el borde derecho de la selección para acercase al límite derecho del intervalo seleccionado en estos momentos.

- Haga clic en el botón Acercar hasta el borde izquierdo de la selección para acercase al límite izquierdo del intervalo seleccionado en estos momentos.
- Haga clic en el botón Alejar horizontalmente para alejarse del centro de la sesión o de la forma de onda visible.
- Haga clic en el botón Alejar del todo ambos ejes para mostrar el archivo de audio entero en la vista Edición o la sesión en la vista Multipista.
- Haga clic en el botón Alejar verticalmente para reducir la resolución vertical en la vista Edición o mostrar más pistas en la vista Multipista.

Aplicación del zoom utilizando una regla o barra de desplazamiento

❖ En el panel Principal, realice una de las acciones siguientes

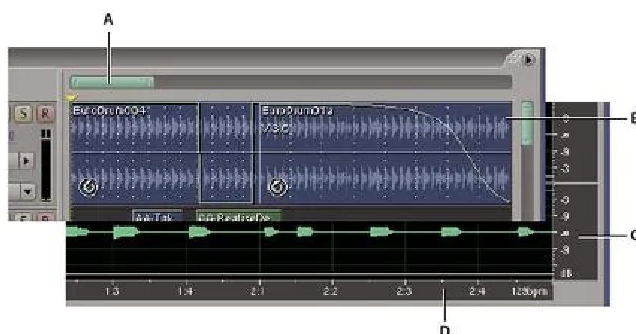
- Mueva el puntero hasta el borde de una barra de desplazamiento horizontal o vertical. Cuando el puntero se convierta en una lupa con flechas, arrastre hacia arriba o abajo, a derecha o izquierda.
- Para acercar un intervalo de tiempo específico, haga clic con el botón derecho y arrastre la regla horizontal. Aparecerá el icono de la lupa y se creará una selección que indicará el intervalo que se colocará en el panel Principal.
- (Sólo en la vista Edición) Para acercar un intervalo de amplitud específico, haga clic con el botón derecho y arrastre la regla vertical. Aparecerá el icono de la lupa y se creará una selección que indicará el intervalo que se colocará en el panel Principal.

Para aplicar el zoom con la rueda del mouse, coloque el puntero en la regla o la barra de desplazamiento apropiada y, a continuación, haga girar la rueda. (En la vista Edición, este proceso también funciona cuando el puntero está sobre la forma de onda.) Puede ajustar el porcentaje de este zoom en la ficha General del cuadro de diálogo Preferencias. (Consulte *"Preferencias generales" en la página 32.)*

Exploración mediante una regla o barra de desplazamiento

A niveles de zoom mayores, puede que tenga que desplazarse para ver contenido de audio diferente en el panel Principal.

Para cambiar la posición de una barra de desplazamiento horizontal, haga clic con el botón derecho en ésta y seleccione Encima de la pantalla o Debajo de la pantalla. Esto ajusta la posición de la barra de desplazamiento sólo para la vista actual (vista Edición o Multipista).



Dispositivos de desplazamiento
***A.** Barra de desplazamiento horizontal **B.** Barra de desplazamiento vertical (sólo en la vista Multipista) **C.** Regla vertical (sólo en la vista Edición) **D.** Regla horizontal*

- Para desplazarse en el tiempo, arrastre la barra de desplazamiento horizontal a izquierda o derecha en la regla horizontal.
- Para desplazarse por las amplitudes de audio en la vista Edición, arrastre hacia arriba o abajo en la regla vertical.
- Para desplazarse por las pistas de la vista Multipista, arrastre la barra de desplazamiento vertical.

Para desplazarse por las pistas con la rueda del mouse, coloque el puntero en la visualización de la pista y, a continuación, haga girar la rueda.

Véase también

"Exploración mediante el panel Selección/Vista" en la página 22

Exploración mediante el panel Selección/Vista

El panel Selección/vista muestra el principio, el final y la longitud de la selección actual y la vista en el panel Principal. Este panel muestra la información en el formato de tiempo aplicado en estos momentos, decimal o de barras y pulsaciones. (Consulte "Cambio del formato de visualización de tiempo" en la página 53.)



Panel Controles de selección/vista

1 Para ver el panel Selección/vista, elija Ventana > Controles de selección/vista.

2 (Opcional) Para cambiar la selección o la vista, introduzca valores nuevos en los cuadros Empezar, Finalizar o Duración.

Véase también

"Supervisión de tiempo durante la grabación y reproducción" en la página 52

"Acoplar, agrupar o flotar paneles" en la página 23

Personalización de espacios de trabajo

Acerca de los espacios de trabajo

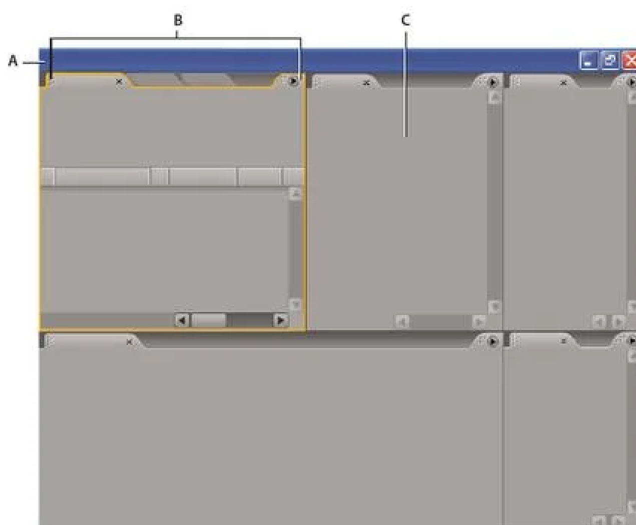
Las aplicaciones de vídeo y audio de Adobe ofrecen un espacio de trabajo uniforme y personalizable. Aunque cada aplicación tiene su propio conjunto de paneles (por ejemplo, Herramientas, Propiedades, Línea de tiempo, etc.), mueva y agrupe los paneles de igual forma que lo hace con los productos.

La ventana principal de un programa es la *ventana de la aplicación*. Los paneles se organizan en esta ventana en una disposición denominada *espacio de trabajo*. El espacio de trabajo predeterminado contiene grupos de paneles y paneles independientes.

Un espacio de trabajo se personaliza organizando los paneles en el diseño que mejor se adapta a su estilo de trabajo. Se pueden crear y guardar varios espacios de trabajo personalizados para diferentes tareas, por ejemplo, uno para edición y otro para previsualización.

Se pueden arrastrar paneles a nuevas ubicaciones, desplazarlos dentro y fuera de un grupo, colocarlos uno al lado del otro, y desbloquear un panel de manera que flote en una nueva ventana sobre la ventana de la aplicación. A medida que se reorganizan los paneles, los demás paneles se redimensionan automáticamente para adaptarse a la ventana.

 *Se pueden utilizar ventanas flotantes para crear un espacio de trabajo más parecido a los de versiones anteriores de las aplicaciones de Adobe o para colocar paneles en varios monitores.*



Espacio de trabajo de ejemplo
***A.** Ventana de aplicación **B.** Paneles agrupados **C.** Panel individual*

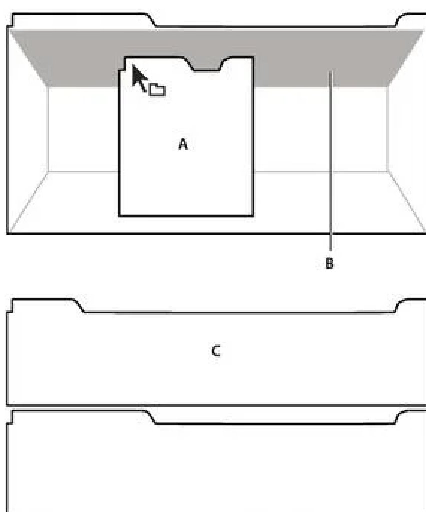
Para ver un vídeo acerca del área de trabajo de Adobe, consulte www.adobe.com/go/vid0249_es.

Acoplar, agrupar o flotar paneles

Puede acoplar paneles juntos, mover paneles a un grupo o fuera del mismo, y desacoplar un panel de manera que flote en una nueva ventana encima de la ventana de la aplicación. Conforme arrastra un panel, se resaltan las *zonas de colocación* a las que puede mover el panel. La zona de colocación que elige determina el lugar en el que se inserta el panel y si se acopla o se agrupa con otros paneles.

Zonas de acoplamiento

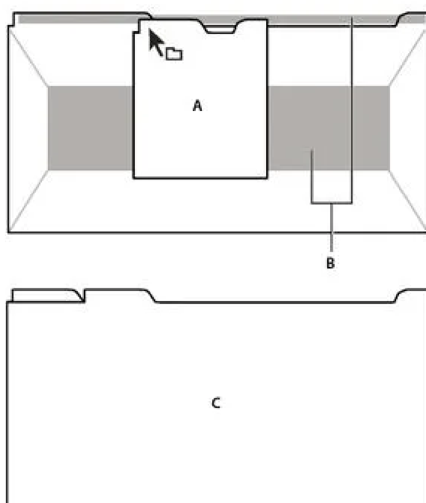
Las zonas de acoplamiento existen a lo largo de los bordes de un panel, grupo o ventana. Al acoplar un panel se coloca junto al grupo existente, redimensionando todos los grupos para alojar al panel nuevo.

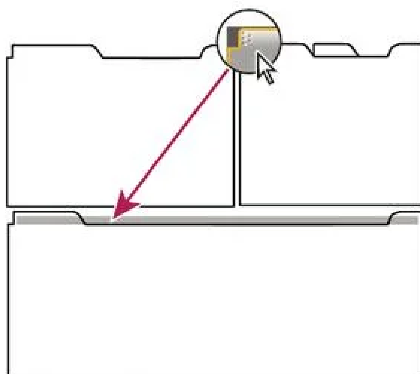


Arrastrar el panel (A) a la zona de acoplamiento (B) para acoplarlo (C)

Agrupación zonas

Las zonas de agrupamiento existen en la mitad de un panel o grupo, y en el área de ficha de paneles. Al agrupar un panel, se apila con los demás paneles.





Arrastrar el panel (A) a la zona de agrupamiento (B) para agruparlo con los paneles existentes (C)

Acoplar o agrupar paneles

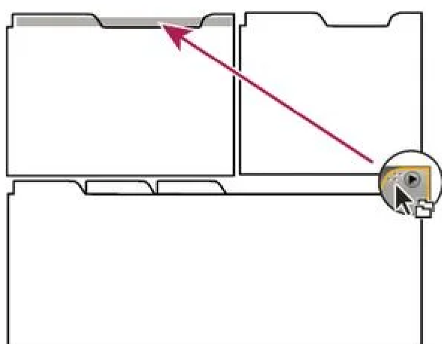
1 Si el panel que desea acoplar o agrupar no está visible, elíjalo en el menú Ventana.

2 Realice una de las siguientes operaciones:

- Para mover un panel individual, arrastre el área de agarre de la esquina superior izquierda de la ficha de un panel a la zona de colocación deseada.

Arrastrar el agarre del panel para mover un panel

- Para mover un grupo completo, arrastre el agarre del grupo de la esquina superior derecha a la zona de colocación deseada.



Arrastrar el agarre de grupo para mover todo el grupo

La aplicación acopla y agrupa el panel en función del tipo de zona de colocación.

Desacoplar un panel en una ventana flotante

Cuando desacopla un panel en una ventana flotante, puede agregar paneles a la ventana o modificarla de otra manera, como lo hace con la ventana de la aplicación. Puede utilizar ventanas flotantes para utilizar un monitor secundario o para crear un espacio de trabajo con los de versiones anteriores de aplicaciones de Adobe.

❖ Seleccione el panel que desea desacoplar (si está oculto, selecciónelo en el menú Ventana) y, a continuación, realice una de las operaciones siguientes:

- Seleccione Desacoplar panel o Desacoplar fotograma en el menú del panel. El comando Desacoplar fotograma desacopla el grupo de paneles.
- Mantenga pulsada la tecla Ctrl (Windows®) o Comando (Mac OS) y arrastre el panel o el grupo fuera de su ubicación actual. Cuando suelte el botón del ratón, el panel o el grupo aparecerá en una nueva ventana flotante.
- Arrastre el panel o el grupo fuera de la ventana de la aplicación. (Si la ventana de la aplicación se maximiza, arrastre el panel a la barra de tareas de Windows.)

Cambiar el tamaño de los grupos de paneles

Cuando coloque el puntero encima de los divisores entre grupos de paneles, aparecen los iconos de cambio de tamaño. Cuando arrastre estos iconos, se cambiará el tamaño de todos los grupos que compartan el divisor. Por ejemplo, supongamos que el espacio de trabajo contiene tres grupos de paneles apilados verticalmente. Si arrastra el divisor entre los dos grupos inferiores, éstos se redimensionan pero el grupo superior no cambia.

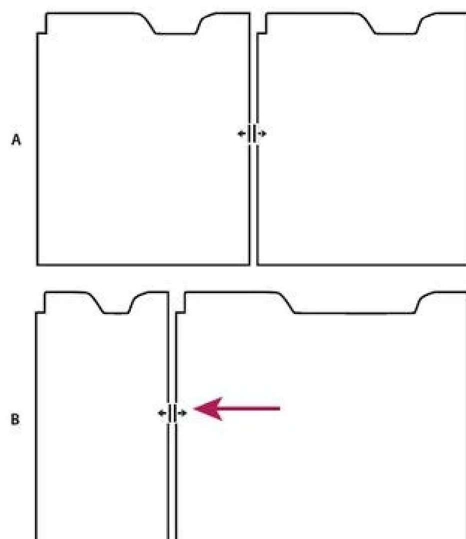


Para maximizar rápidamente un panel que se encuentra debajo del puntero, pulse la tecla (~). (No pulse Mayús.) Pulse nuevamente la tecla (~) para que el panel recupere su tamaño original.

1 Lleve a cabo uno de los procedimientos siguientes:

- Para cambiar el tamaño horizontal o verticalmente, coloque el puntero entre dos grupos de paneles. El puntero se convierte en una doble flecha .
- Para cambiar el tamaño en ambas direcciones a la vez, coloque el puntero en la intersección entre tres o más grupos de paneles. El puntero se convierte en una flecha de cuatro direcciones .

2 Mientras mantiene pulsado el botón del mouse, arrastre para redimensionar los grupos de paneles.



Arrastrar el divisor entre los grupos de paneles para redimensionarlos horizontalmente
A. *Grupo original con icono de cambio de tamaño* ***B.*** *Grupos redimensionados*

Abrir y cerrar paneles y ventanas

Aunque un panel esté abierto, se puede ocultar debajo de otros paneles. Al seleccionar un panel en el menú Ventana, se abre y lo coloca en primer plano.

Al cerrar un grupo de paneles en la ventana de la aplicación, se redimensionan los demás grupos para ocupar el espacio recién disponible. Al cerrar una ventana flotante, también se cierran los paneles incluidos en ella.

- Para abrir o cerrar un panel, elija el panel en el menú Ventana.
- Para cerrar un panel o una ventana, haga clic en su botón Cerrar .

Trabajo con varios monitores

Para aumentar el espacio de pantalla disponible, utilice varios monitores. Cuando se trabaja con varios monitores, la ventana de la aplicación aparece en el monitor principal y se colocan ventanas flotantes en el segundo monitor. Las configuraciones del monitor se almacenan en el espacio de trabajo.

Véase también

"Acoplar, agrupar o flotar paneles" en la página 23

Muestra la barra de herramientas

La barra de herramientas proporciona un acceso rápido a las herramientas, el menú Espacio de trabajo y los botones que se alternan en las vistas Edición, Multipista y de CD. Algunas herramientas son únicas para cada vista. De igual modo, algunas herramientas de la vista Edición están sólo disponibles en visualizaciones espectrales.

De forma predeterminada, la barra de herramientas se coloca justo debajo de la barra de menús. Sin embargo, puede desacoplar la barra de herramientas y convertirla en el panel Herramientas, que se puede manipular igual que cualquier otro panel.

- Para mostrar u ocultar la barra de herramientas, seleccione Ventana > Herramientas. Una marca de verificación junto al comando Herramientas indica que es visible.
- Para desacoplar la barra de herramientas de su ubicación predeterminada, arrastre el control del borde izquierdo hasta otra ubicación en el espacio de trabajo.
- Para reacoplar el panel Herramientas en su ubicación predeterminada, arrastre la ficha del mismo hasta la zona de colocación que abarca todo el ancho de la ventana Adobe Audition, justo debajo de la barra de menú.



Los botones disponibles en la barra de herramientas varían en cada vista.
***A.** Barra de herramientas de la vista Edición en Visualización de frecuencia espectral* ***B.** Barra de herramientas de la vista Multipista*

Véase también

"Acoplar, agrupar o flotar paneles" en la página 23

"Componentes básicos de las vistas Edición, Multipista y de CD" en la página 19

Visualización de la barra de método abreviado

La barra de métodos abreviados muestra botones que proporcionan acceso rápido a las funciones que se utilizan con más frecuencia. La barra de métodos abreviados aparece en la parte superior de la ventana de la aplicación, debajo de la barra de menús y de la ubicación predeterminada de la barra de herramientas.

Los botones que contiene cada grupo de métodos abreviados varía en las vistas Edición, Multipista y de CD. Para identificar un botón, coloque el puntero en éste hasta que aparezca la información sobre herramienta.

- Para mostrar u ocultar la barra de método abreviado, seleccione Vista > Barra de método abreviado > Mostrar.
- Para mostrar u ocultar grupos de Métodos abreviados, seleccione Vista > Barra de método abreviado > Grupos *[nombre del grupo]*.

- Para mostrar u ocultar métodos abreviados individuales, seleccione Vista > Barra de método abreviado > *[tipo de comando] > [nombre del comando]*

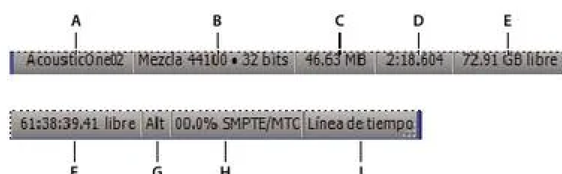

En las vistas Edición, Multipista y de CD puede mostrar distintos métodos abreviados.

Véase también

"Componentes básicos de las vistas Edición, Multipista y de CD" en la página 19

Visualización de la barra de estado

La barra de estado se encuentra en la parte inferior del área de trabajo de Adobe Audition. Puede mostrar u ocultar la barra de estado y seleccionar qué tipo de información aparecerá en ella.



Barra de estado
***A.** Datos bajo el cursor **B.** Formato de muestra **C.** Tamaño del archivo **D.** Tamaño de archivo (tiempo) **E.** Espacio libre **F.** Espacio libre (tiempo) **G.** Modificadores de teclado **H.** Estabilidad de SMPTE/MTC esclavo **I.** Modo de visualización*

- Para mostrar u ocultar la barra de estado, seleccione Vista > Barra de estado > Mostrar. Una marca de verificación indica que la barra de estado está visible.
- Para cambiar el tipo de información que aparece en la barra de estado, seleccione Vista > Barra de estado o haga clic con el botón derecho en la barra de estado y seleccione entre las opciones de visualización siguientes:

Datos bajo el cursor Muestra información como el canal (para archivos estéreo), la amplitud (medida en decibelios) y el tiempo (horas:minutos:segundos:centésimas de segundo) desde el comienzo del archivo de audio. Estos datos cambian de forma dinámica cuando se mueve el puntero. Por ejemplo, si ve R: –15,2 dB a 0:00:242 en la vista Edición, su puntero está sobre el canal derecho a 0,242 segundos y la amplitud en este punto preciso es de –15,2 dB.

En la vista Multipista, incluso puede ver más información, como las posiciones de envolvente, los ajustes de efectos dinámicos y la posición actual de los clips según los arrastra.

Formato de muestra Visualiza la información de muestra acerca de la forma de onda abierta actualmente (vista Edición) o del archivo de sesión (vista Multipista). Por ejemplo, un archivo estéreo de 16 bits a 44.100 Khz se muestra como 44.100 – 16 bits – estéreo.

Tamaño del archivo Representa la longitud del archivo de audio activo, medido en kilobytes. Si en la barra de estado aparece 308 K, entonces la forma de onda actual o la sesión es de un tamaño de 308 kilobytes (KB).

Tamaño de archivo (tiempo) Muestra la longitud (medida en tiempo) de la forma de onda o de la sesión actual. Por ejemplo, 0:01:247 significa una forma de onda o sesión de 1,247 segundos de longitud.

Espacio libre En la vista Edición y Multipista, muestra cuánto espacio hay disponible en su disco duro. En la vista CD, muestra cuánto espacio queda en un CD según el elemento del menú Vista que esté seleccionado: CD de 74 min. o CD de 80 CD.

Espacio libre (tiempo) En las vistas Edición y Multipista, muestra cuánto tiempo queda disponible para la grabación, basándose en la velocidad de muestreo seleccionada actualmente. Este valor aparece como minutos, segundos y milésimas de segundo. Por ejemplo, si Adobe Audition está ajustado para grabar audio mono de 8 bits a 11.025 Khz, el tiempo restante puede leerse como 4399:15.527 libre. Si cambia las opciones de grabación a 16 bits estéreo a 44.100 Khz, el tiempo restante pasará a ser 680:44.736 libre.

En la vista CD, muestra cuánto espacio queda en un CD según el elemento del menú Vista que esté seleccionado: CD de 74 min. o CD de 80 CD.

Modificadores de teclado Muestra el estado de las teclas Ctrl, Mayús y Alt del teclado para indicarle si estas teclas están completamente pulsadas.

Estabilidad de SMPTE/MTC esclavo Indica la estabilidad del código de tiempo entrante en comparación con el reloj interno de Adobe Audition. Por ejemplo, 95,0% de SMPTE/MTC indica una señal SMPTE/MTC muy fuerte. Los porcentajes por encima de 80% deberían ser suficientemente estables para mantener la sincronía. Para obtener más información, consulte "Sincronización con SMTPE" en la página 199.

Modo de visualización Indica el contenido actual del panel Principal: Forma de onda, Frecuencia espectral, Panorámica espectral o Visualización de fase espectral en la vista Edición, Línea de tiempo en la vista Multipista y Lista de CD en la Vista de CD.

Véase también

"Componentes básicos de las vistas Edición, Multipista y de CD" en la página 19

Cambio del brillo o matiz de la interfaz

1 Seleccione Edición > Preferencias y haga clic en la ficha Colores.

2 Realice una de las siguientes acciones:

- Para iluminar u oscurecer los paneles y los cuadros de diálogo, arrastre el control deslizante Brillo de UI. (Para volver a la configuración original, haga clic en Restablecer UI.)
- Para dar color a los paneles y cuadros de diálogo, haga clic en Teñir, seleccione o personalice un color y, a continuación, haga clic en Aceptar.

Véase también

"Preferencias de colores" en la página 34

Administración de espacios de trabajo

Elección de un espacio de trabajo

Cada aplicación de vídeo y de audio de Adobe incluye varios espacios de trabajo predefinidos que optimizan el diseño de paneles para tareas específicas. Cuando elija uno de estos espacios de trabajo, o cualquier espacio de trabajo personalizado que haya guardado, el espacio de trabajo actual se vuelve a dibujar de la forma correspondiente.

❖ Abra el proyecto sobre el que desea trabajar, elija Ventana > Espacio de trabajo y seleccione el espacio de trabajo que desee.

Espacios de trabajo predefinidos en Adobe Audition

Adobe Audition proporciona varios espacios de trabajo predefinidos en el submenú Ventana > Espacio de trabajo. Estos espacios de trabajo optimizan la disposición de los paneles para tareas específicas.

 *El usuario puede personalizar todos los espacios de trabajo predefinidos. (Consulte "Guardar un espacio de trabajo personalizado" en la página 29.)*

Vista Edición (Predeterminado) Organiza los paneles en la posición predeterminada para la vista Edición y presenta la Visualización de forma de onda en el panel Principal.

Vista Multipista (Predeterminado) Organiza los paneles en las posiciones predeterminadas para la vista Multipista.

Vista CD (Predeterminado) Organiza los paneles en las posiciones predeterminadas para la vista CD.

Edición de espacios de frecuencia Refleja la disposición predeterminada para la vista Edición, pero presenta Visualización de frecuencia espectral en el panel Principal.

Creación de originales y análisis Agrega los paneles Análisis de fase y de frecuencia al espacio de trabajo predeterminado de la vista Edición.

Sesión máxima (Supervisión dual) Ordena el área de trabajo de la vista Multipista para un configuración de dos monitores, mostrando el panel Principal y la ventana de la aplicación en uno de ellos y los otros paneles en el segundo, lo que proporciona una vista máxima de la pantalla del panel Principal.

Edición de forma de onda máxima (Supervisión dual) Ordena el área de trabajo de la vista Edición para un configuración de dos monitores, mostrando el panel Principal y la ventana de la aplicación en uno de ellos y los otros paneles en el segundo, lo que proporciona una vista máxima de la pantalla del panel Principal.

Mezcla de sesión Agrega el panel Mezclador al espacio de trabajo predeterminado de la vista Multipista.

Sesión audio + vídeo Agrega el panel Vídeo al espacio de trabajo predeterminado de la vista Multipista.

Guardar un espacio de trabajo personalizado

Conforme personaliza un espacio de trabajo, la aplicación realiza un seguimiento de los cambios, almacenando el diseño más reciente. Para almacenar un diseño específico de manera más permanente, guarde un espacio de trabajo personalizado. Los espacios de trabajo personalizados guardados aparecen en el menú Espacio de trabajo, adonde puede regresar y restaurarlos.

❖ Organice los fotogramas y paneles como desee y, a continuación, elija Ventana > Espacio de trabajo > Nuevo espacio de trabajo. Introduzca un nombre para el espacio de trabajo y haga clic en Aceptar (Windows) o en OK (Mac OS).

***Nota:** Si un proyecto guardado con un espacio de trabajo personalizado se abre en otro sistema, la aplicación busca un espacio de trabajo con el mismo nombre. Si no encuentra una coincidencia (o la configuración del monitor no coincide), utiliza el espacio de trabajo local actual.*

Restaurar un espacio de trabajo

Restaure un espacio de trabajo para regresar a su diseño original, guardado, de paneles.

❖ Cuando el espacio de trabajo que desea restaurar esté activo, seleccione Ventana > Espacio de trabajo > Restablecer *espacio de trabajo*.

Eliminar un espacio de trabajo

1 Seleccione Ventana > Espacio de trabajo > Eliminar espacio de trabajo.

2 Elija el espacio de trabajo que desee eliminar y a continuación, haga clic en Aceptar.

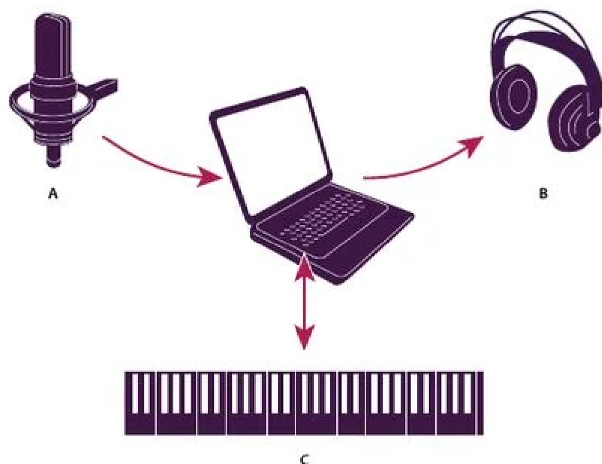
***Nota:** No puede eliminar el espacio de trabajo activo actualmente.*

Capítulo 4: Ajustes de Adobe Audition

Conexión a entradas y salidas

Acerca de entradas y salidas de hardware

Puede utilizar una amplia gama de entradas y salidas de hardware con Adobe Audition. Las entradas de la tarjeta de sonido permiten la entrada de audio de fuentes como micrófonos, platinas y unidades de efectos digitales. Las salidas de la tarjeta de sonido le permiten monitorizar el audio a través de fuentes como altavoces y auriculares. Los puertos MIDI permiten sincronizar Adobe Audition con dispositivos y aplicaciones MIDI.



A. Las entradas de la tarjeta de sonido se conectan a fuentes como micrófonos y platinas. ***B.*** *Las salidas de la tarjeta de sonido se conectan con altavoces y auriculares.* ***C.*** *Los puertos MIDI se conectan con dispositivos y aplicaciones MIDI.*

Véase también

"Sincronización con ReWire" en la página 197

Definición de entradas y salidas de audio

Cuando se definen entradas y salidas para grabar y reproducir, Adobe Audition puede utilizar dos tipos de controladores de tarjeta de sonido: AUDIO stream In/out (ASIO) y DirectSound. Algunas tarjetas admiten ambos tipos de controladores.

Los controladores ASIO son preferibles ya que proporcionan mejor rendimiento y una latencia inferior. También puede controlar el audio mientras lo graba y escuchar instantáneamente los cambios en el volumen, la panorámica y los efectos durante la reproducción. La ventaja principal de DirectSound es que se puede acceder a una tarjeta desde varias aplicaciones simultáneamente.

1 Elija Edición > Configuración de hardware de audio.

2 Haga clic en la vista Edición, en la vista Multipista o en la ficha Codificador envolvente.

3 En Controlador de audio, elija un controlador para la tarjeta de sonido que desee utilizar. (Elija un controlador ASIO si hay uno disponible; en caso contrario, elija el controlador de DirectSound, Audition Windows Sound.)

4 (Opcional) Haga clic en Panel de control, defina las propiedades del controlador y, a continuación, haga clic en Aceptar. Si desea más información, consulte "Definición de las propiedades de controlador para una tarjeta de sonido" en la página 31.

5 Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- En la vista Edición, seleccione los puertos estéreo en los menús Entrada predeterminada y Salida predeterminada.

- En la vista Multipista, seleccione los puertos estéreo o mono en los menús Entrada predeterminada y Salida predeterminada.

En una sesión multipista, puede omitir los valores predeterminados de una determinada pista. (Consulte "Asignación de entradas y salidas de audio a pistas" en la página 176.)

- En Codificador envolvente, seleccione puertos de salida para cada canal de sonido envolvente en la zona Asignación de canal de salida. (Si desea más información acerca de los requisitos de dispositivos, consulte "Definición del dispositivo de previsualización de mezclas envolventes" en la página 226.)

Definición de las propiedades de controlador para una tarjeta de sonido

Para mejorar el rendimiento de las tarjetas ASIO y DirectSound, optimice las propiedades del controlador.

1 Elija Edición > Configuración de hardware de audio, y haga clic en el Panel de control.

2 Realice una de las acciones siguientes y haga clic en Aceptar.

- En un panel de control ASIO proporcionado por el fabricante de la tarjeta de sonido, defina las opciones del controlador. (Las opciones disponibles serán distintas de las descritas a continuación. Si desea más información, consulte la documentación de la tarjeta de sonido.)

Nota: *De manera predeterminada, Adobe Audition controla la tarjeta de sonido ASIO durante la reproducción y el control de audio. Si desea acceder a la tarjeta en otra aplicación, seleccione Liberar controlador ASIO en el fondo.*

- En el panel de control Configuración totalmente dúplex de DirectSound, defina las opciones siguientes:

Casillas de verificación de dispositivos Utilice las casillas de verificación bajo Puertos de salida de Direct Sound y Puertos de entrada de Direct Sound para conectar o desconectar los dispositivos. Cuando un puerto está deshabilitado, no está disponible como opción de puerto en el cuadro de diálogo Configuración de hardware de audio.

Tamaño del búfer (Muestras) Normalmente, los ajustes predeterminados funcionan bien tanto para la reproducción (Puertos de salida de DirectSound) como para la grabación (Puertos de entrada de DirectSound), pero algunas tarjetas de sonido pueden necesitar ajustes diferentes. Si escucha saltos o áreas incompletas en la reproducción, puede ajustar el tamaño del búfer. Haga doble clic en la entrada numérica Tamaño de búfer para un dispositivo de entrada o salida, y escriba un nuevo valor.

Orden de puertos Si el dispositivo seleccionado incluye más de un puerto, haga clic en el botón Subir o Bajar para cambiar el orden de los puertos para ese dispositivo.

Referencia de sincro. Especifique si desea que Entrada de DirectSound o Salida de DirectSound definan el reloj maestro.

Totalmente dúplex Seleccione esta opción para habilitar Adobe Audition para grabar una pista de audio mientras otra se reproduce, si la tarjeta de sonido es capaz de hacerlo.

Iniciar entrada primero Esto determina el orden en el que Adobe Audition inicia los puertos de reproducción (entrada) y grabación (salida) de la tarjeta de sonido en un entorno multipista. Seleccione esta opción únicamente si dispone de una tarjeta de sonido antigua que no sea compatible con el modo totalmente dúplex.

Conexión a dispositivos y aplicaciones MIDI

MIDI (Interfaz digital de instrumentos musicales) es un estándar para comunicar información de rendimiento de un programa de software o un dispositivo hardware a otro. En Windows, pueden transmitirse datos MIDI internamente entre aplicaciones o externamente de y a dispositivos tales como teclados MIDI. En Adobe Audition, puede utilizar MIDI de las formas siguientes:

- Con el secuenciador MIDI, puede importar, registrar y editar datos MIDI y emitirlos a través de instrumentos VSTi virtuales o sintetizadores de hardware. (Consulte Composición con MIDI.)
- Si un dispositivo MIDI está conectado a una entrada MIDI, puede accionar comandos de Adobe Audition. Por ejemplo, puede asignar el comando Reproducir de Adobe Audition a la nota C4 del teclado MIDI. (Consulte "Habilitación de métodos abreviados activados por MIDI" en la página 257.)

- Al usar las salidas y entradas MIDI, puede enviar y recibir un código de tiempo SMPTE/MTC, sincronizar una reproducción multipista y grabar con otro hardware o software. (Consulte "Sincronización con SMTPE" en la página 199.)

Véase también

"Sincronización con ReWire" en la página 197

Definición de preferencias de Adobe Audition

Definición de preferencias de Adobe Audition

El cuadro de diálogo Preferencias le permite personalizar la visualización de Adobe Audition, el comportamiento de la edición, el uso de la memoria y del espacio en disco duro y otros ajustes varios.

1 Seleccione Edición > Preferencias.

2 Haga clic en la ficha de la parte superior del cuadro de diálogo para ver un grupo de opciones.

3 Cuando haya definido las opciones, haga clic en Aceptar. Para cerrar el cuadro de diálogo Preferencias sin cambiar ninguna opción, haga clic en Cancelar.

Al hacer clic en Aceptar, la mayoría de los cambios tienen efecto de forma inmediata. Si un cambio requiere salir y reiniciar Adobe Audition, así se le indicará. Por ejemplo, necesita salir y reiniciar Adobe Audition cuando se configura una carpeta temporal diferente.

Véase también

"Preferencias generales" en la página 32

"Preferencias del sistema" en la página 33

"Preferencias de colores" en la página 34

"Preferencias de visualización" en la página 35

"Preferencias de datos" en la página 36

"Preferencias de multipista" en la página 37

"Preferencias SMPTE/MTC" en la página 38

"Preferencias de controladores externos" en la página 39

Preferencias generales

En el cuadro de diálogo Preferencias, haga clic en la ficha General para acceder a las siguientes opciones:

Hacer que la barra espaciadora siempre active la reproducción Reproduce un archivo al pulsar la barra espaciadora independientemente de en qué ventana acoplable se encuentre el foco.

Reproducir automáticamente al iniciar externamente Le permite iniciar Adobe Audition y reproducir un archivo de audio desde la línea de comandos. (Consulte "Reproducción de audio desde la línea de comandos" en la página 60.)

Desplazamiento automático durante reproducción y grabación Desplaza la visualización de la forma de onda en sincronización con la reproducción. El desplazamiento automático tiene lugar sólo cuando se acerca mediante el zoom una parte de la forma de onda y se reproduce después de la parte visualizada.

Después de un cambio de desplazamiento/zoom/selección manual Determina el comportamiento de desplazamiento automático cuando se produce un desplazamiento manual, zoom o cambio de selección:

- **Interrumpir desplazamiento automático hasta la siguiente reproducción/grabación** Detiene el desplazamiento automático durante el resto de la reproducción actual.

- **Reanudar desplazamiento automático sólo después de que aparezca el cursor de reproducción** Mantiene la porción actual de la pista o la forma de onda a la vista, hasta que el cursor de reproducción llega a ese punto de la línea de tiempo, y entonces empieza a desplazarse automáticamente para seguir el ritmo de la reproducción.

- **Reanudar desplazamiento automático inmediatamente** Continúa el desplazamiento automático tanto si el cursor de reproducción está o no a la vista.

Clics con el botón derecho en la vista Edición Determina los clics con el botón derecho en el panel principal.

- **Menú emergente** Muestra un menú. (Para ampliar una selección, haga clic con el botón izquierdo mientras pulsa la tecla Mayús.)

- **Ampliar selección** Amplía los rangos seleccionados en lugar de mostrar el menú emergente. (Para ver el menú emergente, presione Ctrl y haga clic con el botón derecho.)

Factor de zoom con la rueda del mouse Determina el comportamiento de zoom al girar la rueda del mouse en dispositivos compatibles con Intellipoint. Los valores comprendidos entre 10% y 80% obtienen buenos resultados. Cuanto mayor es el valor, mayor será el zoom al girar la rueda del mouse.

Personalizar visualización de código de tiempo Define el número de fotogramas por segundo (FPS) asignados al formato de tiempo Personalizado en el menú Ver > Mostrar formato de hora.

Editar selecciones de vista Determina la cantidad de datos de forma de onda que se seleccionan automáticamente (si actualmente no hay nada resaltado) cuando se aplica un efecto.

- **Ver** Selecciona automáticamente sólo el área del archivo de audio que se puede ver en pantalla actualmente.

- **Todo el archivo** Selecciona automáticamente toda la forma de onda, incluso si sólo se ve una parte de ella.

 *Al hacer doble clic se selecciona siempre la vista actual. Al hacer triple clic se selecciona siempre toda la forma de onda.*

- **Seleccionar audio después de pegar** Selecciona automáticamente el audio insertado tras una operación Pegar. Deseleccione esta opción para situar el cursor al final del audio insertado.

 *Deseleccione esta opción para agregar de forma rápida varios segmentos de audio pegado.*

Tipo de curva de fundido predeterminado Determina si la curva predeterminada en la vista Edición es Lineal/Logarítmica o Coseno. Para habilitar una curva no predeterminada, pulse Ctrl mientras arrastra los iconos de fusión en clip en el panel Principal. (Consulte "Aparición o desaparición visual" en la página 76.)

Preferencias del sistema

En el cuadro de diálogo Preferencias, haga clic en la ficha Sistema para configurar el modo en que Adobe Audition interactúa con el sistema:

Tamaño de caché Determina la cantidad de memoria que Adobe Audition reserva para procesar datos. Los tamaños recomendados de caché van desde 8 a 32 KB, siendo 32 el valor predeterminado.

Deshacer Especifica el comportamiento para el comando Editar > Deshacer.

- **Habilitar Deshacer** Activa la función Deshacer. Como Deshacer precisa de un espacio extra en disco para sus archivos temporales y tiempo de procesamiento adicional, es posible que desee deshabilitar esta característica.

- **Niveles (mínimo)** Especifica el número de acciones recientes que se conservarán cuando depure deshacer. Si reduce este número, se liberará más memoria pero se perderán más acciones.

- **Purgar Deshacer** Elimina acciones de deshacer anteriores al mínimo especificado por el ajuste Niveles, lo que libera espacio en disco pero no le permite volver a ediciones anteriores.

Carpetas temporales Le permite modificar la ubicación de carpetas para archivos temporales, que Adobe Audition crea cuando se edita el audio. (Consulte "Acerca de los archivos temporales" en la página 40.) Todos los archivos temporales comienzan por AUD y tienen la extensión .tmp. Adobe Audition normalmente elimina los archivos temporales, al salir.

Para las opciones que aparecen a continuación, haga clic en el botón Navegar [...] para navegar a una nueva ubicación de carpeta.

- **Temporal principal** Especifica la carpeta principal para los archivos temporales. Lo ideal es que esté en la unidad de disco más rápida.
- **Temp secundaria** Especifica la carpeta secundaria para los archivos temporales. Para obtener los mejores resultados, especifique un disco duro físicamente distinto del que aloja la carpeta temporal principal.

***Nota:** Si dispone de suficiente espacio libre para los archivos temporales en la unidad que contiene la carpeta temporal principal, no es necesario designar una carpeta temporal secundaria.*

Opciones de dispositivo de CD Especifica la interfaz que Adobe Audition utiliza para establecer comunicación con la unidad de CD: ASPI (Interfaz de programación SCSI avanzada) o SPTI (Interfaz de paso SCSI). La mayoría de las unidades de CD admiten SPTI.

Guardado automático para recuperación Realiza copias de seguridad de los archivos más utilizados necesarios para la recuperación básica tras fallo grave. En Adobe Audition, la recuperación básica está habilitada en todo momento. Esta opción amplía la característica, guardando copias de seguridad de manera más frecuente. Debido a que esta preferencia puede afectar al rendimiento, selecciónelo solamente si experimenta fallos de alimentación o errores del sistema frecuentes.

Eliminar archivos del portapapeles al salir Elimina los archivos del portapapeles de Adobe Audition al salir. En general, deje esta opción seleccionada. Normalmente, después de terminar una sesión de Adobe Audition, estos archivos de portapapeles ya no son necesarios y sólo ocupan espacio.

Forzar el vaciado completo antes de guardar Deshabilita la característica de guardado rápido, en la que Adobe Audition guarda rápidamente los archivos que contienen sólo modificaciones menores. Si selecciona esta opción, Adobe Audition guarda una copia de seguridad interna de los archivos completos, incrementando de forma considerable el ahorro de tiempo en archivos de gran tamaño. Seleccione esta opción sólo si se tienen problemas para guardar con el mismo nombre de archivo o si se tiene un problema con la característica de guardado rápido de Adobe Audition.

Reemplazar los caracteres de nombre de archivo no válidos con este carácter Sustituye caracteres de nombre de archivo no válidos en pistas de CD importadas. Para eliminar caracteres no válidos sin sustituirlos, deje esta casilla en blanco.

Filtro de archivo predeterminado al abrir archivos WAV Determina la variante del formato WAV utilizada para abrir archivos *.wav. En la mayoría de los casos, Windows PCM es la mejor opción, ya que la gran mayoría de archivos WAV se almacenan en este formato. Especifique una opción diferente sólo si abre archivos WAV de manera habitual en un formato más inusual.

Formato predeterminado para cuadro de diálogo Abrir Determina el formato predeterminado para abrir archivos. Si normalmente abre archivos en un formato, esta opción le ayuda a estrechar la lista de archivos mostrada. Puede omitir el formato predeterminado en el cuadro de dialogo Abrir.

Formato predeterminado para cuadros de diálogo Guardar como Determina el formato de archivo predeterminado para guardar archivos. Si normalmente guarda archivos en un formato, esta opción hace que el proceso para guardar sea más eficaz. Puede omitir el formato predeterminado en el cuadro de dialogo Guardar como.

Preferencias de colores

En el cuadro de diálogo Preferencias, haga clic en la ficha Colores para cambiar el esquema de colores de Adobe Audition:

Forma de onda Enumera todos los elementos a los que puede asignar colores personalizados. Para cambiar el color de un elemento, selecciónelo de la lista y haga clic en el botón Cambiar color situado bajo la visualización de ejemplo.



Para cambiar el color de clip en vista Multipista, consulte "Definición de propiedades de clips de audio" en la página 191.

Ajustes preestablecidos de color Muestra una lista de los ajustes de esquemas de color preestablecidos que vienen con el programa, así como los creados por el usuario. Para elegir uno, selecciónelo del menú emergente.

Guardar como Guarda el esquema de color seleccionado como ajuste preestablecido.

Eliminar Elimina el esquema de color preestablecido actualmente seleccionado.

Ejemplo Muestra el esquema de color preestablecido actualmente seleccionado o el esquema de color personalizado.

Cambiar color Abre el Selector de color, en el que se puede seleccionar un nuevo color para el elemento seleccionado bajo Forma de onda. (El color actual se puede ver en la muestra de color situada a la izquierda del botón Cambiar color.)

Selección Le permite ajustar la apariencia de un rango seleccionado. Previsualice los cambios en el área Ejemplo.

- **Invertir** Revierte completamente el color de los rangos seleccionados relativo al audio no seleccionado. Deseleccione esta opción si desea definir una transparencia para los rangos seleccionados en lugar de revertir los colores.

- **Transparencia** Arrastre el regulador o introduzca un valor para ajustar el valor transparente (en porcentaje) de una selección; 0 es sin transparencia, y 100 es la máxima transparencia. (Esta opción no está disponible cuando Invertir está seleccionada).

Brillo UI Arrastre el regulador, haga clic en las flechas a cualquier lado de la escala de brillo o escriba un porcentaje para cambiar el brillo general de la zona de trabajo.

Tinta Colorea todos los paneles y cuadros de diálogo con el matiz que especifique.

Restablecer UI Devuelve Brillo de UI y Tinción a los ajustes predeterminados.

Preferencias de visualización

En el cuadro de diálogo Preferencias, haga clic en la ficha Visualización para ajustar los modos Visualización espectral y Visualización de forma de onda:

Función Gestión de ventanas Determina el método que Adobe Audition utiliza para segmentar los datos espectrales antes de mostrarlos. Los segmentos (ventanas) se muestran en orden desde la frecuencia de banda más estrecha/de mayor ruido hasta la frecuencia de banda más ancha/menos ruido. Blackmann o Blackmann-Harris suelen ser buenas opciones.

Resolución Especifica el número d bandas verticales utilizadas al dibujar frecuencias. Cuanto mayor sea el número, más tiempo llevará el procesamiento de la visualización espectral en Adobe Audition. El rendimiento varía, según la velocidad de su equipo.

Anchura de ventana Especifica el ancho de la ventana (tamaño de marco FFT) utilizado para trazar datos espectrales, donde el 100% es un marco completo. El ajuste predeterminado es 75%. Si desea incrementar la resolución de tiempo y determinar de forma exacta donde se inician las frecuencias, reduzca el ancho de la ventana (el valor óptimo es de 50% a 75%). Así, la visualización será más precisa a lo largo de la línea de tiempo (izquierda y derecha) pero menos precisa a lo largo de la escala de frecuencia (hacia arriba y hacia abajo).

Rango de decibelios Ajusta el rango de amplitud visible para Visualización de frecuencia espectral.

Rango de vista inicial Determina la longitud de audio predeterminada que muestra la opción Vistas de inicio/cola.

Vincular niveles de zoom de vistas de inicio/cola Hace coincidir automáticamente los niveles de zoom de cada vista.

Mostrar líneas de marcador y rangos Muestra las líneas de marcador y de rango en la visualización de la forma de onda. Las entradas de marcador y rango que aparecen en la lista de marcadores, aparecen en la forma de onda como líneas de puntos verticales superpuestas al audio y conectan las flechas desde la parte superior hasta la parte inferior de la pantalla.

Mostrar líneas de cuadrícula Muestra líneas de cuadrícula en la visualización de forma de onda. Las líneas de cuadrícula marcan el tiempo en el eje x horizontal y la amplitud en el eje y vertical.

Mostrar líneas centrales Muestra líneas de cuadrícula en la visualización de la forma de onda. Las líneas centrales representan una amplitud cero de los canales derecho e izquierdo de la forma de onda.

Mostrar líneas limítrofes Muestra líneas limítrofes en la visualización de la forma de onda. Las líneas limítrofes son las líneas horizontales que indican visualmente dónde se acerca o supera el nivel de recorte la amplitud de forma de onda. El valor de la opción Mostrar líneas en especifica la amplitud a la que aparecen las líneas limítrofes.

Archivos de pico Especifica opciones para los archivos de pico (.pk), en los que Adobe Audition guarda información acerca de cómo mostrar los archivos WAV. Los archivos de pico hacen que la apertura del archivo sea casi instantánea, ya que reducen en gran medida el tiempo que se tarda en trazar la forma de onda (especialmente con archivos grandes).

- **Caché de picos** Determina el número de muestras por bloque que se utilizarán para guardar archivos de pico. Los valores altos reducen los requisitos de RAM para grandes archivos, a expensas de reducir ligeramente el trazado en algunos niveles

de zoom. Si la RAM es un punto flaco de su sistema y trabaja con archivos muy grandes (de varios cientos de megabytes o más), plantéese la posibilidad de aumentar el caché de picos a 1.024 o incluso a 1.536 ó 2.048.

- **Guardar archivos de caché de picos** Guarda los archivos de pico (.pk) en la misma carpeta que todos los archivos WAV. Puede tranquilamente eliminar los archivos de pico o deshabilitar esta opción; no obstante, sin los archivos de caché de pico, los archivos de audio de mayor tamaño tardan más en abrirse.

- **Reconstruir visualización de onda ahora** Vuelve a explorar el archivo actual en busca de amplitudes de muestra y vuelve a trazar la forma de onda.

Mostrar control de ganancia en clip cuando no hay rango de selección Muestra siempre el control en clip para que pueda ajustar la amplitud de todo un archivo sin realizar primero una selección.

Preferencias de datos

En el cuadro de diálogo Preferencias, haga clic en la ficha Datos para controlar el modo en que Adobe Audition gestiona datos de audio:

Convertir todos los datos a 32 bits automáticamente al abrir Convierte todos los datos de 8 y 16 bits a 32 bits al abrir un archivo. Todas las operaciones posteriores se realizarán a 32 bits.

Interpretar los archivos .wav PCM de 32 bits como 16,8 flotante Hace que esta versión de Adobe Audition sea compatible con versiones anteriores al gestionar archivos PCM WAV de 32 bits.

Resultados de transformación de tramado Permite el tramado al procesar efectos como Filtro FFT o Amplificación. Adobe Audition realiza la mayor parte del procesamiento utilizando aritmética superior a 16 bits, con los resultados convertidos de nuevo a 16 bits una vez completado. Durante esta conversión, el tramado proporciona un rango más dinámico y unos resultados más limpios, con menos distorsión y artefactos negativos.

Con esta opción habilitada, puede aproximarse a un rendimiento de 24 bits con datos de 16 bits, debido a que el tramado incrementa el rango dinámico en aproximadamente 10 dB. Si esta opción está deshabilitada, los datos de audio se truncan a 16 bits durante la reconversión y se pierde la información más sutil.

El inconveniente del tramado es que con cada operación se agrega una pequeña cantidad de ruido al nivel de volumen más silencioso. No obstante, la balanza entre utilizar el tramado (agregando ruido) y truncar los datos (creando artefactos y limitando el rango dinámico) generalmente se inclina a favor del tramado, por lo tanto es mejor seleccionar esta opción.

Usar tramado simétrico Habilita el tramado simétrico. En la mayoría de los casos, lo mejor es seleccionar esta opción. Si no está seleccionada, se agrega un desplazamiento DC de media muestra cada vez que se realiza un tramado de los datos. El tramado simétrico agrega tantas muestras sobre cero como por debajo de cero. Por el contrario, el tramado asimétrico simplemente cambia entre 0 y 1. A veces, en un tramado final, esto puede ser deseable para reducir el rango de bits del tramado. No obstante, ambos métodos producen resultados audibles idénticos a todos los niveles.

Suavizar bordes de Eliminar y Cortar Suaviza las operaciones de recorte y eliminación en el punto de empalme, con lo que previene los clics audibles en esas ubicaciones. Aplica los límites sólo sobre el número de milisegundos especificados en el cuadro de edición.

Suavizar todos los bordes de edición mediante transición cruzada Aplica automáticamente una transición cruzada a los límites de inicio y final de la selección. Esta opción suaviza cualquier transición abrupta en estos puntos finales, evitando así clics audibles cuando se filtran pequeñas porciones de audio. Se puede introducir un valor (en milisegundos) en el cuadro de tiempo de transición cruzada, para especificar la duración de la transición cruzada.

Convertir automáticamente los ajustes para Pegar Cuando se pegan distintos formatos de muestra, Adobe Audition utiliza estos parámetros al convertir automáticamente el portapapeles al formato de muestra actual.

- **Nivel de calidad de muestreo inferior** Introduzca un valor entre 30 y 1000. Los valores más altos conservarán frecuencias más altas, al tiempo que evitan el suavizado de las frecuencias más altas y su conversión en otras inferiores. Un valor bajo dará como resultado un tiempo de procesamiento menor, pero también desplazará algunas de las frecuencias altas, produciendo audio con sonido apagado. Debido a que la pendiente del filtro de recorte es mucho más pronunciada en valores de alta calidad, la posibilidad de que se produzca efecto de timbre en altas frecuencias es mayor. Normalmente, los valores entre 80 y 400 resultan totalmente satisfactorios para la mayoría de necesidades de conversión. El valor predeterminado es 80.

- **Prefiltro** Evita la melladura al reducir el muestreo. El prefiltro elimina todas las frecuencias sobre el límite Nyquist, evitando así que generen frecuencias de alias en el extremo inferior del espectro. En general, seleccione esta opción para obtener mejores resultados.

- **Nivel de calidad de muestreo superior** Introduzca un valor entre 30 y 1000. Los valores más altos conservarán frecuencias más altas, al tiempo que evitan el suavizado de las frecuencias más altas y su conversión en otras inferiores. Un valor bajo dará como resultado un tiempo de procesamiento menor, pero también desplazará algunas de las frecuencias altas, produciendo audio con sonido apagado. Debido a que la pendiente del filtro de recorte es mucho más pronunciada en valores de alta calidad, la posibilidad de que se produzca efecto de timbre en altas frecuencias es mayor. Los valores entre 100 y 400 satisfacen la mayoría de las necesidades de conversión. El valor predeterminado es 120.

Utilice un valor más alto de Nivel de calidad de muestreo superior, siempre que reduzca el muestreo desde un valor alto a uno más bajo. Para aumentar la calidad del muestreo, un valor bajo produce una calidad casi idéntica a un valor alto. La diferencia radica en el mayor desplazamiento de fase que existe a frecuencias más altas, pero dado que el desplazamiento de la fase es completamente lineal, se trata de algo difícilmente observable. La reducción de la calidad del muestreo, incluso a los niveles más bajos, generalmente no introduce ningún artefacto sonoro indeseable. Sin embargo, el sonido puede quedar ligeramente apagado, debido al aumento del filtrado de gama alta.

- **Postfiltro** Evita la melladura al aumentar el muestreo. El postfiltro elimina todas las frecuencias sobre el límite Nyquist, evitando así que generen frecuencias incorrectas en el extremo inferior del espectro. En general, seleccione esta opción para obtener mejores resultados.

Cantidad de tramado para guardar los datos de 32 bits en archivos de 16 bits Permite el tramado al pegar audio de 32 bits en audio de 16 bits. El valor predeterminado de 1 (bit) habilita el tramado, mientras que un valor de 0 deshabilita el tramado. Para el semitramado, elija un valor de 0,5.

Con el tramado, puede aproximarse a un rendimiento de 24 bits con datos de 16 bits, debido a que el rango dinámico se incrementa en aproximadamente 10 dB. Ello permite señales tan silenciosas como de -105 dB.

Con esta opción habilitada, puede aproximarse a un rendimiento de 24 bits con datos de 16 bits, debido a que el tramado incrementa el rango dinámico en aproximadamente 10 dB.

Permitir los datos parcialmente procesados después de cancelar el efecto Determina qué sucede después de hacer clic en el botón Cancelar, mientras se está aplicando un efecto a una forma de onda. Cuando esta opción está seleccionada, Adobe Audition deja el efecto aplicado a todos los datos procesados, hasta el punto en que se hizo clic en Cancelar. Cuando no está seleccionada, Adobe Audition elimina automáticamente el efecto en los datos ya procesados, cuando se hace clic en Cancelar.

Preferencias de multipista

En el cuadro de diálogo Preferencias, haga clic en la ficha Multipista para optimizar la grabación, reproducción y mezcla:

Opciones predeterminadas Especifica los ajustes de grabación y panorámica para sesiones multipista.

- **Profundidad de bits de grabación** Seleccione 16 o 32 bits.

- **Modo panorámica estéreo** Seleccione Corte I/D logarítmico para hacer una panorámica a la izquierda, reduciendo el volumen del canal derecho, y para hacer panorámica a la derecha, reduciendo el volumen del canal izquierdo. El canal del que se hace panorámica no aumenta de volumen a medida que la panorámica se acerca al 100%. O seleccione Sinusoidal de igual potencia, para hacer panorámica de los canales izquierdo y derecho con igual potencia, de forma que una panorámica extrema a la izquierda tiene el mismo volumen en ambos canales a la vez. Esto da como resultado un aumento de 3 dB RMS en el canal del que se está haciendo panorámica, al llegar al 100%.

Para anular el modo panorámica predeterminado para una sesión específica, consulte "Mezcla de las propiedades de las sesiones" en la página 200.

***Nota:** Debido a que la panorámica Sinusoidal de igual potencia puede hacer que un canal suene a mayor volumen que la forma de onda original, es posible que se produzca un recorte audible en las sesiones de 16 bits. Para evitarlo, trabaje a 32 bits.*

Mezcla de audio Contiene opciones que gobiernan la resolución y el tramado de las sesiones multipista.

- **Profundidad de bits de rebote** Determina la resolución de bits para el comando Edición > Rebotar a pista. Independientemente del formato de la sesión (16 ó 32 bits), con esta opción se rebota el audio en calidad de 16 ó 32 bits. El valor predeterminado es 16 bits.

- **Habilitar tramado** Seleccione esta opción si la profundidad de bits para la mezcla es inferior a la profundidad de bits del audio de sesión.

- **Ajustes de tramado** Abre otro cuadro de diálogo con tres opciones para el tramado de mezclas de 16 bits: Profundidad de tramado (en bits), Función de distribución de probabilidades y Forma de ruido. Para obtener más información, consulte "Modificación de la profundidad de bits de un archivo" en la página 95.

Optimizaciones de automatización Contiene opciones que determinan el modo en que se graban los parámetros de mezclas automatizadas. (Consulte "Técnicas de automatización de mezclas" en la página 192.)

- **Correspondencia automática de hora** Determina la rapidez con la que los parámetros vuelven a sus valores originales en los modos Tocar o Enclavar. Puede definir valores desde 0,00 a 5,00 segundos, siendo el valor predeterminado de 1,00 segundo.

- **Reducción de punto de edición clave linear** Elimina los puntos de edición que representan ajustes de parámetros estáticos sin modificar.

- **Reducción de intervalo de tiempo mínimo** Crea puntos de edición con intervalos superiores al valor de tiempo especificado. Introduzca un intervalo entre 1 y 2000 milisegundos en el campo Tiempo mínimo.

Ediciones de intersección cero automáticas Ajusta automáticamente los puntos de inicio y fin de todas las operaciones de Cortar, Copiar y Pegar, al lugar más cercano en el que la forma de onda cruza la línea central (punto de amplitud cero). Si las amplitudes no están alineadas a ambos lados de la selección, los puntos finales están a diferentes amplitudes. Esto a menudo da como resultado un pop o un clic audible en ese punto.

Suavizar desplazamiento automático durante la reproducción Permite un desplazamiento suave cuando se reproduce audio en la vista Multipista. De manera predeterminado, Adobe Audition utiliza en la vista Multipista un método de paginación para el desplazamiento, en vez de la técnica de desplazamiento suave utilizada en la vista Edición. De esta forma se guardan los recursos del sistema.

Utilizar referencia horaria BWF como insertar tiempo de inicio Utiliza la marca horaria incrustada en un archivo Difundir onda (BWF) cuando se insertan los archivos. (Consulte "Inserción de un archivo de onda de difusión en una sesión" en la página 46.)

Guardar archivos de audio de pista congelada con sesión Guarda los archivos temporales asociados con las pistas congeladas. Cuando se vuelve a abrir la sesión, Adobe Audition utiliza el archivo temporal, en vez de volver a congelar las pistas.

Reproducir audio mientras se borra con el indicador de tiempo de inicio Reproduce audio siempre que se arrastra uno de los triángulos amarillos del indicador Tiempo de inicio, independientemente de qué herramienta esté seleccionada en el panel Herramientas. (Consulte también "Reproducción de audio mediante borrado" en la página 59.)

Tiempo de fundido cruzado Determina la duración del fundido cruzado para los clips que se superponen.

Preferencias SMPTE/MTC

Puede utilizar el código de tiempo SMPTE (Society of Motion Picture and Television Engineers, Sociedad de ingenieros de imágenes en movimiento y televisión) para sincronizar los controles de transporte de Adobe Audition con una aplicación de secuenciado MIDI o un dispositivo de hardware externo, como una máquina de vídeo. (Consulte "Sincronización con SMTPE" en la página 199.)

Adobe Audition envía y recibe código de tiempo SMPTE a través de código de tiempo MIDI (MTC), que Windows transmite a través de los puertos de entrada y salida MIDI del sistema. MTC es una señal digital; para convertir un código de tiempo analógico SMPTE desde una platina de vídeo o audio en un MTC digital, deberá utilizar la interfaz MIDI correspondiente.

En el cuadro de diálogo Preferencias, haga clic en la ficha SMTPE/MTC para acceder a opciones para los puertos y la sincronización del código de tiempo.

Entrada y salida SMPTE/MTC Las siguientes opciones configuran los puertos de entrada y salida del código de tiempo:

- **Dispositivo de salida MIDI (enviar MTC a este puerto)** Especifica el dispositivo al que Adobe Audition envía el código de tiempo MIDI.

- **Dispositivo de entrada MIDI (recibir MTC desde este puerto)** Especifica el dispositivo desde el que Adobe Audition recibe el código de tiempo MIDI.

- **Usar marcas horarias internas** Marca los mensajes MIDI entrantes, basándose en su hora de llegada a Adobe Audition e ignora las marcas horarias proporcionadas por Windows. (Algunos sistemas Windows proporcionan marcas horarias irregulares, lo que hace que la sincronización sea imprecisa).

Sincronización SMPTE/MTC Las siguientes opciones se aplican sólo al código de tiempo entrante.

- **Tiempo de adelanto (para preparar el controlador de audio)** Especifica la cantidad de tiempo (en milisegundos) que Adobe Audition tarda en establecer una sincronización con el código de tiempo entrante. Los valores más bajos (200 e inferiores) dan como resultado una respuesta de transporte más rápida, pero puede que impidan que Adobe Audition establezca la sincronización. Los ajustes de 500 a 1.000 son suficientes en la mayoría de los sistemas.

- **Tiempo de detención (punto muerto: el sonido se detiene si no se detecta ninguna entrada durante este tiempo)** Especifica la cantidad de tiempo (en milisegundos) que Adobe Audition continúa reproduciendo si encuentra un área incompleta en el código de tiempo.

- **Tiempo de posposición (diferencia de tiempo constante entre la posición notificada y real del controlador de la tarjeta de sonido)** Especifica el número de muestras entre el código de tiempo entrante y los datos de audio salientes. Este valor representa las discrepancias introducidas por el búfer de la tarjeta de sonido. El valor predeterminado es 10 muestras.

- **Margen de demora (margen de tiempo permisible antes de volver a situar el cursor de reproducción)** Especifica el número de fotogramas que pueden quedar fuera de sincronía con el código de tiempo antes de, bien volver a poner el indicador de tiempo de forma que coincida con el código, bien volver a realizar una sincronización completa. Se recomienda un valor de hasta 2,5 fotogramas, porque el código de tiempo erróneo suele corregirse en el siguiente fotograma enviado. El valor predeterminado es 1/4 (0,25) de un marco.

- **Tiempo de corrección de desplazamiento de reloj (duración del fundido cruzado que se utiliza al ajustar la posición de reproducción)** Especifica el número de muestras en las que hacer el fundido cruzado cuando se hacen correcciones de tiempo para igualar el audio con el código de tiempo. El valor predeterminado es 250 muestras.

- **Volver a colocar el cursor de reproducción al realizar la transición** Reajusta la posición de reproducción, si la sincronización está deshabilitada con el valor Margen de demora.

- **Resincronización completa al realizar la transición** Realiza una resincronización completa, si la sincronización está deshabilitada mediante el valor Margen de demora.

Preferencias de controladores externos

Puede utilizar controladores externos, como el Control Mackie, al grabar y mezclar en Adobe Audition. Estos dispositivos le permiten editar pistas de audio utilizando controles reales y atenuadores automatizados, en vez del mouse y el teclado del equipo. Con un controlador externo, puede automatizar los ajustes para varias pistas a la vez. (Consulte “Automatización de los ajustes de pista” en la página 194.)

En el cuadro de diálogo Preferencias, haga clic en la ficha Controladores externos para acceder a las siguientes opciones:

Dispositivo de control externo Especifica el controlador que se desea utilizar.

Incremento de volumen Define el cambio de volumen mínimo para el control de entrada de datos del controlador.

Configurar Tiene acceso a opciones adicionales proporcionadas por el software de control. Para obtener más información, consulte la documentación del controlador.

Administración de archivos temporales

Acerca de los archivos temporales

Al editar un archivo, Adobe Audition copia los datos de audio en un archivo temporal para uso interno. Este proceso permite una edición más rápida, una mejor gestión de los archivos grandes y la posibilidad de deshacer los cambios.

Al especificar carpetas para archivos temporales, debe utilizar discos duros con gran cantidad de espacio libre. (Para especificar estas carpetas, consulte "Preferencias del sistema" en la página 33.) Si el espacio libre en disco alcanza los 45 MB, aparece el cuadro de diálogo Gestionar el espacio de reserva de la carpeta temporal. Puede utilizar este cuadro de diálogo para eliminar archivos temporales y borrar los elementos Deshacer.

Utilice la barra de estado para controlar la cantidad de espacio libre en disco. (Consulte "Visualización de la barra de estado" en la página 27.)



Cuadro de diálogo Gestionar el espacio de reserva de la carpeta temporal
A. *Formas de ondas abiertas* ***B.*** *Deshacer elementos para la forma de onda seleccionada* ***C.*** *Ubicación de las carpetas temporales principal y secundaria*

Administración de espacio para carpetas temporales

1 Seleccione Archivo > Gestionar el espacio de reserva de la carpeta temporal.

2 Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Para cerrar un archivo temporal que ya no se utiliza, seleccione el archivo en la lista Forma de onda y haga clic en Cerrar archivo. (No obstante, la forma de onda actualmente activa no se puede cerrar de esta forma.)
- Para borrar los elementos Deshacer de un archivo, seleccione el archivo en la lista Forma de onda. La lista Historial de Deshacer muestra las acciones que se están reteniendo en el sistema y la cantidad de espacio en el disco que cada caso consume. Seleccione un elemento y haga clic en Borrar acciones de Deshacer. Se eliminan todos los elementos del nivel seleccionado y de los niveles inferiores.
- Para detener cualquier acción en curso, como la aplicación de un efecto o cualquier otra edición, haga clic en Cancelar última operación. Esta opción resulta útil sólo si el cuadro de diálogo aparece automáticamente porque se acabó el espacio de almacenamiento.

Si se produce un error en Adobe Audition, puede haber un archivo temporal (audxxxx.tmp) en la carpeta temporal que debe eliminar manualmente.

Véase también

"Preferencias del sistema" en la página 33

Acceso a un archivo abierto en otra aplicación

Si un archivo Windows PCM (.wav) aún no se ha editado y necesita acceder a él en otra aplicación, vacíe una versión virtual del archivo. *Vaciar* copia datos de audio del archivo a una carpeta temporal. (Esto ocurre automáticamente si modifica el archivo de audio entero.)

❖ En la vista Edición, seleccione Archivo > Vaciar archivo virtual.

Capítulo 5: Importación, grabación y reproducción de audio

Apertura de archivos de audio en la vista Edición

Creación de un nuevo archivo de audio en blanco

El comando Archivo > Nuevo crea archivos de audio vacíos, ideales para grabar audio nuevo o combinar audio pegado.

1 En la vista Edición, seleccione Archivo > Nuevo.



Para crear de forma rápida un archivo nuevo a partir de audio seleccionado en un archivo abierto, seleccione Edición > Copiar en nuevo. (Consulte "Copia o corte de datos de audio" en la página 74.)

2 En el cuadro de diálogo Nueva forma de onda, defina las siguientes opciones y haga clic en Aceptar:

Velocidad de muestreo Determina el rango de frecuencias que puede reproducirse. Para reproducir una frecuencia determinada, la velocidad de muestreo ha de ser al menos el doble de la frecuencia. (Consulte "Velocidad de muestreo" en la página 10.)

Canales Determina si la forma de onda es mono o estéreo.

- **Mono** Crea una forma de onda con sólo un canal de información de audio. Esta opción funciona bien para grabaciones de sólo voz.

- **Estéreo** Crea una forma de onda de dos canales con canales derecho e izquierdo independientes. Esta opción suele tener mejores resultados en grabaciones de música. Sin embargo, ya que las formas de onda estéreo contienen hasta dos veces más datos, consumen el doble de espacio que las formas de onda mono.

Resolución Determina el rango de niveles de amplitud que puede reproducirse. El nivel de 32 bits es mejor para trabajar en Adobe Audition. Más adelante se puede convertir a un nivel inferior para la salida, si es necesario. (Consulte "Modificación de la profundidad de bits de un archivo" en la página 95.)

***Nota:** Si cuenta con una tarjeta de sonido antigua que no puede reproducir archivos de 32 bits adecuadamente, podrá utilizar una profundidad de bits menor para reproducción, sin tener que reducir la profundidad de bits de un archivo. Para comprobar la capacidad de su tarjeta de sonido, seleccione Edición > Configuración de hardware de audio, seleccione la tarjeta de sonido bajo Controlador de audio y haga clic en Panel de control. Para obtener información acerca de las opciones disponibles, consulte la documentación de su tarjeta de sonido.*

Apertura de archivos de audio existentes

En la vista Edición, puede abrir audio desde diversos formatos de archivos de audio, incluyendo MP3, WAV y AIFF. También puede abrir la parte de audio de los archivos de vídeo en formato AVI, MPEG, MOV o WMV.

1 En la vista Edición, seleccione Archivo > Abrir, para abrir un archivo de audio, o seleccione Archivo > Abrir audio desde vídeo, para abrir un archivo de vídeo.

2 Busque y seleccione el archivo que desee abrir. Para seleccionar varias pistas adyacentes, haga clic en el primer archivo y haga clic mientras pulsa la tecla Mayús en el último. Para seleccionar varios archivos no adyacentes, haga clic en ellos mientras pulsa la tecla Ctrl.

***Nota:** Si no ve el nombre del archivo que desea, seleccione Todos los medios compatibles en el menú Archivos de tipo. Si sigue sin ver el nombre del archivo, puede que esté almacenado en un formato que Adobe Audition no puede leer.*

3 (Opcional) Para previsualizar el contenido de un archivo de audio seleccionado, haga clic en Reproducir para escuchar el archivo una vez, seleccione Bucle para repetir el archivo hasta que haga clic en Detener, o seleccione Reproducción automática para reproducir los archivos automáticamente al seleccionarlos.

4 Haga clic en Abrir.

Véase también

"Acerca de los formatos de archivo de audio" en la página 232

"Acerca de los formatos de archivo de vídeo" en la página 239

Agregación de uno o más archivos de audio a otro

1 En la vista Edición, abra el archivo de audio al que desee agregar.

2 Seleccione Archivo > Abrir anexo.

3 En el cuadro de diálogo Abrir anexo, seleccione uno o más archivos. (Para seleccionar varias pistas adyacentes, haga clic en el primer archivo y haga clic mientras pulsa la tecla Mayús en el último. Para seleccionar varios archivos no adyacentes, haga clic en ellos mientras pulsa la tecla Ctrl.)

***Nota:** Si los archivos de audio seleccionados tienen una velocidad de muestreo, resolución o tipo de canal distintos del archivo de audio abierto, Adobe Audition convierte los archivos seleccionados para que coincidan con el archivo abierto. Para obtener los mejores resultados, agregue archivos con el mismo tipo de muestra que el archivo de audio original.*

4 Haga clic en Agregar.

Importación de una imagen de mapa de bits como audio

En la vista Edición, puede importar archivos de imagen de mapa de bits (BMP) creados por cualquier aplicación. Para obtener los resultados sonoros más predecibles, importe imágenes de gráficos espectrales que haya guardado desde Adobe Audition y haya modificado en una aplicación de edición de imágenes. Para una experimentación sónica, importe fotografías, logotipos y otros archivos visuales.

Al importar un gráfico espectral, asegúrese de que el archivo de fase correspondiente estén en la misma carpeta. Para obtener más información sobre cómo guardar gráficos espectrales, consulte "Imagen de mapa de bits espectral (.bmp)" en la página 238.

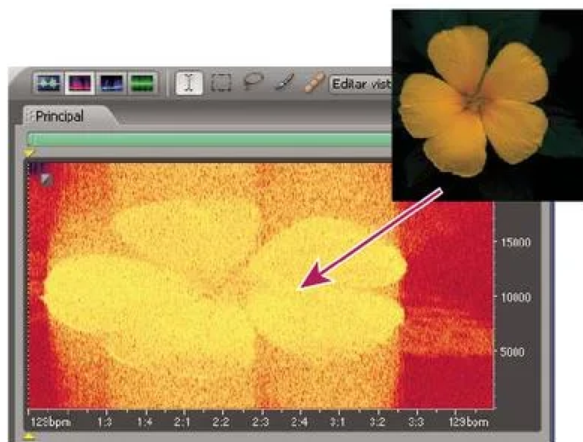


Imagen de mapa de bits importada en una selección de frecuencias espectrales

1 (Opcional) Abra un archivo de audio al que quiera incorporar una imagen. A continuación, en Visualización de frecuencia espectral , seleccione un tiempo o intervalo de frecuencias.

2 Seleccione Archivo > Importar mapa de bits.

3 Seleccione un archivo de imagen en formato BMP y haga clic en Abrir.

4 Seleccione una de las opciones de importación siguientes:

Modelar/modular en la selección Aplica la imagen importada como una máscara, que filtra datos espectrales existentes.

Pegar directamente en selección Sustituye completamente los datos espectrales existentes por la imagen importada.

Superponer pegar en selección Agrega la imagen importada a datos espectrales existentes, lo que produce resultados similares al comando Pegar mezcla. (Consulte "Mezcla de datos de audio al pegar" en la página 74.)

Importar completo en la nueva forma de onda Crea un nuevo archivo de audio a partir de la imagen importada. Al hacer clic en Aceptar, esta opción muestra el cuadro de diálogo Nueva forma de onda, donde se especifica la velocidad de muestreo, los canales y la resolución de bits. Para obtener más información acerca de estas opciones, consulte "Creación de un nuevo archivo de audio en blanco" en la página 42.

5 En la sección Opciones avanzadas, modifique los ajustes siguientes si es necesario y, a continuación, haga clic en Aceptar.

***Nota:** Ciertas de las opciones siguientes sólo están disponibles cuando se seleccionan opciones de importación específicas más arriba.*

Blanco, Negro Determine los valores de decibelios a los que corresponden los resaltados más claros y las sombras más oscuras. Especifique un intervalo pequeño para producir audio comprimido o un intervalo grande para producir audio más dinámico.

Gama Ajusta el punto de tono medio, lo que determina la cantidad relativa de resaltados y sombras. La gama estándar para Windows es 2.2. Sin embargo, si la imagen importada se ha creado en Mac OS, especifique la gama estándar para esa plataforma, 1.8. También puede especificar unos ajustes de gama más extremos para producir resultados experimentales.



Si ajusta Negro con un valor de amplitud alto (como -20 dB) y Blanco con uno bajo (como -100 dB), invierta la gama para obtener mejores resultados. Por ejemplo, en lugar de 2.0, utilice 0.5.

Espaciado de frecuencia Disponible solamente con las opciones anteriores Pegar directamente y Superponer pegar, este ajuste determina la forma en que se distribuyen los colores en el espectro de frecuencia. Unos valores más bajos espacian los colores de forma más densa pero requieren un procesamiento más largo. Unos valores más altos proporcionan un procesamiento más rápido pero reducen el detalle de la imagen. El ajuste predeterminado es de 100 Hz para el modo de visualización de frecuencia lineal o 100 céntimos para el modo de visualización logarítmico. Con céntimos, los valores grandes (50 o más) proporcionan resultados más musicales, especialmente en el modo Tonos puros.

Tonos puros Produce líneas espectrales en frecuencias específicas que varían su amplitud según los datos de imagen. En el modo logarítmico, se logran fácilmente resultados armónicos. En el modo de visualización de frecuencia lineal, los resultados son muy robóticos y con murmullo.

Bandas de ruido aleatorias Agrega una frecuencia aleatoria a cada línea espectral, lo que suaviza la estridencia de los tonos puros. Los parches de color sólidos se reproducen como un ruido más ligero, silbidos o retumbo.

Funciones espectrales de pista Logra un mayor detalle con menos líneas espectrales. Los resultados tienen menos murmullo que con el modo Tonos puros, con la posibilidad también de simular mejor el ruido. Las líneas individuales de la imagen de origen se traducen en una armonía de frecuencias individuales que siguen el contorno de la imagen original. La hierba, los bigotes, las ramas y otras características con líneas se reproducen como líneas espectrales, lo que proporciona un efecto de pluma y tinta o de impresión de bloque de madera. Los patrones sutiles de la imagen también se conservan y resultan perceptibles. (Por el contrario, los otros dos modos anteriores pierden el detalle del patrón.)

Transferencia de amplitud de registro o lineal Convierte los valores de brillo en amplitud de audio de forma logarítmica (interpretando los datos de color como decibelio) o lineal (interpretando los datos de color como porcentajes de amplitud).

Alta resolución Esta opción, que sólo está disponible cuando se selecciona Modelar/Modular o Importar completo más arriba, aumenta los detalles de la imagen, por lo que requiere un procesamiento más prolongado. Se recomienda una resolución alta si la imagen de mapa de bits es un gráfico espectral exportado que se modifica en una aplicación de edición de imágenes como Adobe Photoshop.

Restablecer Restablece todos los ajustes a los valores predeterminados, que son mejores para importar a un nuevo archivo.

Véase también

"Almacenamiento y exportación de archivos" en la página 228

Conversión de audio en un tipo de muestra diferente al abrir

1 En la vista Edición, seleccione Archivo > Abrir como.

2 Busque y seleccione el archivo que desee abrir y haga clic en Abrir.

3 Defina las opciones deseadas de Velocidad de muestreo, Canales y Resolución en el cuadro de diálogo Abrir como y haga clic en Aceptar. Para obtener más información, consulte "Creación de un nuevo archivo de audio en blanco" en la página 42.

Apertura y agregación a sesiones en la vista Multipista

Creación de una nueva sesión

Los archivos de sesión no contienen datos de audio. Son pequeños archivos que apuntan a otros archivos de audio del disco duro. Un archivo de sesión realiza un seguimiento de los archivos que forman parte de la sesión, del lugar donde se insertan, de los envolventes y los efectos que se aplican, etc.

1 Seleccione Archivo > Nueva sesión.

2 Seleccione una velocidad de muestreo compatible con su tarjeta de sonido. (Para determinar las velocidades de muestreo compatibles, consulte la documentación de la tarjeta.)

Nota: *Todos los archivos agregados a una sesión deben compartir la velocidad de muestreo. Si intenta importar archivos con velocidades de muestreo diferentes, Adobe Audition le pedirá que los vuelva a muestrear, lo que puede reducir la calidad de audio.*

3 (Opcional) Seleccione Usar sesión predeterminada para utilizar esa sesión como plantilla. (Consulte "Definición o eliminación de una sesión predeterminada" en la página 45.)

4 Haga clic en Aceptar.

Véase también

"Acerca de las sesiones multipista" en la página 170

"Velocidad de muestreo" en la página 10

"Guardar sesiones multipista" en la página 229

Apertura de una sesión existente

1 En la vista Multipista, seleccione Archivo > Abrir sesión.

2 Busque y seleccione el archivo de sesión (.ses) y haga clic en Abrir.

Nota: *Sólo puede abrir una sesión a la vez.*

Véase también

"Conversión de la velocidad de muestreo de una sesión" en la página 230

Definición o eliminación de una sesión predeterminada

Tras definir una sesión predeterminada, ésta se abrirá cada vez que inicie Adobe Audition. Esta sesión predeterminada también puede servir de plantilla para nuevas sesiones, permitiendo compartir ajustes, como entradas de pistas y niveles de volumen, en varias sesiones.

Borrar una sesión predeterminada no afecta a los archivos de la sesión. Simplemente evita que Adobe Audition abra automáticamente una sesión específica cada vez que inicia la aplicación.

❖ En la vista Multipista, realice una de las acciones siguientes:

- Para definir una sesión como predeterminada, ábrala y seleccione Archivo > Sesión predeterminada > Definir sesión actual como valor por defecto. Si la sesión contiene clips, haga clic en Sí en el cuadro de diálogo que aparece.
- Para no especificar ninguna sesión predeterminada, seleccione Archivo > Sesión predeterminada > Borrar sesión por defecto.

Inserción de un archivo de audio en una sesión

Al insertar un archivo de audio en la vista Multipista, el archivo se convierte en clip de audio en la pista seleccionada. Si inserta varios archivos a la vez, o un solo archivo mayor que el espacio disponible en la pista seleccionada, Adobe Audition insertará nuevos clips en las pistas vacías más cercanas.

Nota: *Para los archivos de onda de difusión, Adobe Audition puede utilizar la marca horaria incrustada para colocar archivos en los tiempos de inicio adecuados. (Consulte "Inserción de un archivo de onda de difusión en una sesión" en la página 46.)*

1 En la vista Multipista, seleccione una pista y, a continuación, coloque el indicador de tiempo de inicio en la posición de tiempo que desee.

2 Realice una de las acciones siguientes:

- Para insertar uno o más archivos de audio, seleccione Insertar > Audio, seleccione los archivos y haga clic en Abrir. (Para previsualizar el contenido de los archivos seleccionados, haga clic en Reproducir o seleccione Reproducción automática. Seleccione Bucle para repetir previsualizaciones y Detener para finalizarlas.)
- Para insertar la parte de audio de un archivo de vídeo en formato AVI, MOV, MPEG o WMV, seleccione Insertar > Audio desde vídeo, seleccione un archivo y haga clic en Abrir.
- Para insertar un archivo de audio abierto actualmente, seleccione Insertar > [*nombre de archivo*].
- Para insertar un rango de marcador desde un archivo de audio abierto, seleccione Insertar > Lista de archivos/marcadores. En la ventana que aparece, haga clic en el signo más (+) para mostrar los rangos de marcador de un archivo y seleccionar el que desee agregar.
- Para insertar archivos desde el panel Archivos, selecciónelos y haga clic en el botón Insertar en multipista o pulse la tecla Ins.

Véase también

"Acerca de los clips" en la página 181

"Inserción de MIDI en una sesión y acceso al secuenciador" en la página 203

"Inserción de un archivo de vídeo en una sesión" en la página 217

"Utilización de archivos en el panel Archivos" en la página 47

Inserción de un archivo de onda de difusión en una sesión

Cuando se inserta un archivo de onda de difusión (BWF) en una sesión multipista, Adobe Audition puede utilizar la marca horaria incrustada para insertar el archivo en un momento específico. Esto se denomina comúnmente *inserción de espacios*.

1 En la vista Multipista, realice una de las acciones siguientes para utilizar marcas horarias incrustadas:

- Seleccione Insertar > Insertar mediante marca horaria BWF.
- Haga clic con el botón derecho en el panel Archivos y seleccione Utilizar desplazamiento de referencia de tiempo BWF.
- Haga clic en la ficha Multipista del cuadro de diálogo Preferencias y seleccione Utilizar referencia horaria BWF como insertar tiempo de inicio.

2 En el panel Principal, seleccione una pista.

3 Seleccione insertar > Audio y seleccione un archivo BWF.

Adobe Audition inserta un clip de audio en el tiempo de inicio designado.



Para ver o editar la marca horaria para un clip de BWF, abra el clip en la vista Edición y seleccione Archivo > Información de archivo. Haga clic en la ficha Difundir onda. El valor de marca horaria aparece como la referencia de tiempo.

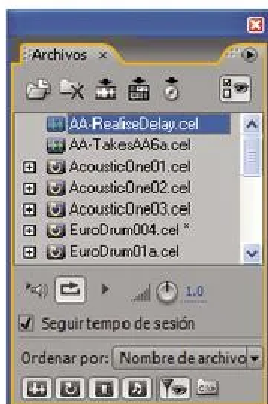
Véase también

"Agregación de información de archivo de audio" en la página 240

Importación con el panel Archivos

Descripción general del panel Archivos

El panel Archivos muestra una lista de formas de onda abiertas, archivos MIDI y archivos de vídeo para facilitar el acceso. El panel Archivos también ofrece una variedad de opciones avanzadas que permiten mostrar y ocultar marcadores, cambiar el orden de aparición de los archivos y reproducir archivos individuales. Puede mostrar u ocultar opciones avanzadas seleccionando el botón Mostrar opciones de la esquina superior derecha del panel.



panel Archivos

Véase también

"Previsualización de audio en el panel Archivos" en la página 48

Importación de archivos en el panel Archivos

1 En el panel Archivos, haga clic en el botón Importar archivo .

2 En el cuadro de diálogo Importar, busque y seleccione el archivo o archivos que desee importar y haga clic en Abrir. (Puede seleccionar cualquier archivo de audio, MIDI o vídeo que esté disponible en el equipo o la red.)

***Nota:** Para los archivos de vídeo, el panel Archivos crea dos clips: un clip de sólo vídeo con el nombre de archivo original (por ejemplo, "reloj.avi") y un clip de sólo audio denominado "Audio para" seguido del nombre de archivo original (por ejemplo, "Audio para reloj").*

Véase también

"Previsualización de audio en el panel Archivos" en la página 48

Utilización de archivos en el panel Archivos

1 En el panel Archivos, seleccione los archivos con los que desee trabajar.

- Para seleccionar un solo archivo, haga clic en él.
- Para seleccionar archivos adyacentes, haga clic en el primer archivo del rango que desee y haga clic mientras pulsa la tecla Mayús en el último.
- Para seleccionar archivos no adyacentes, haga clic en ellos mientras pulsa la tecla Ctrl.

2 En la parte superior del panel Archivos realice una de las siguientes acciones:

- Para abrir un archivo seleccionado en la vista Edición, haga clic en el botón Editar archivo .

***Nota:** Si selecciona varios archivos, sólo el último en el que haga clic se abrirá en la vista Edición.*

- Para insertar cada archivo seleccionado de forma simultánea en una pista individual de la sesión actual, haga clic en el botón Insertar en multipista . (Consulte "Inserción de un archivo de audio en una sesión" en la página 46.)

- Para insertar todos los archivos seleccionados en la Vista de CD, haga clic en el botón Insertar en lista de CD . (Consulte “Inserción de pistas de CD” en la página 252.)
- Para cerrar todos los archivos seleccionados, haga clic en el botón Cerrar archivo .

Véase también

“Previsualización de audio en el panel Archivos” en la página 48

Cambio del aspecto de los archivos en el panel Archivos

1 Haga clic en el botón Mostrar opciones en la parte superior del panel Archivos para ver los botones de opción en la parte inferior del panel.

2 Utilice los botones de opción para realizar una de las acciones siguientes:

- Para cambiar el orden de los archivos, seleccione una opción del menú emergente Ordenar por.
- Para mostrar u ocultar archivos según el tipo, seleccione uno o más de los siguientes botones: Mostrar archivos de audio , Mostrar archivos de bucle , Mostrar archivos de vídeo y Mostrar archivos Midi .
- Para mostrar u ocultar marcadores, haga clic en Mostrar marcadores . Cuando Mostrar Marcadores está seleccionado, aparece un signo más (+) junto a cualquier archivo con marcadores. Haga clic en el signo más para mostrar los nombres de los marcadores. Para obtener más información, consulte “Acerca de los marcadores” en la página 77.
- Para mostrar la ruta completa *[unidad, carpeta(s), nombre de archivo]* para cada archivo, seleccione el botón Ruta completa .

Previsualización de audio en el panel Archivos

El panel Archivos ofrece varias opciones de reproducción que facilitan la previsualización de bucles y otros archivos. Estas opciones son especialmente cómodas cuando se trabaja en la vista Multipista porque permiten previsualizar bucles en el tempo de sesión.

1 Haga clic en el botón Mostrar opciones en la parte superior del panel Archivos para ver los botones de opción en la parte inferior del panel.

2 Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Seleccione el archivo que desee previsualizar y haga clic en el botón Reproducir . Haga clic en el botón Detener para detener la previsualización. Utilice el control de volumen para ajustar el volumen de la previsualización.
- Para previsualizar automáticamente un archivo en el momento de seleccionarlo, haga clic en el botón Reproducción automática .
- Para previsualizar un bucle continuo, haga clic en el botón Reproducción en bucle .
- (Sólo vista Multipista) Para previsualizar archivos con bucle habilitado en el tempo de sesión, seleccione Seguir tempo de sesión.


Los archivos con bucle habilitado se identifican con un icono de bucle .

Véase también

“Descripción general del panel Archivos” en la página 47

Importación con Adobe Bridge

Al instalar Adobe Audition, puede instalar Adobe® Bridge de forma opcional. Adobe Bridge es una aplicación multiplataforma que le ayuda a localizar, organizar y buscar los recursos necesarios para crear audio, vídeo y contenido Web.

Desde Adobe Bridge, puede:

- Previsualizar, buscar y ordenar archivos de audio y vídeo.
- Editar metadatos de archivos
- Colocar archivos en proyectos de audio.
- Realizar tareas automatizadas, como comandos por lotes.
- Iniciar una conferencia Web en tiempo real para compartir su escritorio y revisar documentos.

Para obtener más información, seleccione Ayuda > Ayuda de Bridge en Adobe Bridge o visite la página www.adobe.com/go/documentation_es.

Importación de audio desde CD

Acerca de la importación de audio desde CD

Si desea importar audio a Adobe Audition desde un CD, podrá extraerlo digitalmente o grabarlo de forma interna.

La *extracción digital* (también denominada simplemente *extracción*) es el método recomendado ya que produce audio de mayor calidad que la grabación interna. Adobe Audition proporciona dos métodos para extraer pistas de CD: el comando Abrir y el comando Extraer audio desde CD. El comando Abrir es el método más rápido y el más adecuado para extraer pistas enteras. El comando Extraer audio desde CD le proporciona más control, incluida la capacidad de extraer pistas parciales, acceder a bases de datos de CD en línea y personalizar el proceso de extracción.

Si cuenta con una unidad de CD-ROM antigua que no es compatible con la extracción digital o si tiene problemas al extraer una pista a Adobe Audition, podrá grabar desde un CD en tiempo real a través de la tarjeta de sonido del equipo. Este método se denomina *grabación interna*. Recuerde que no todos los PC cuentan con un cable analógico de una unidad de CD y que no todos los equipos reaccionan de la misma forma al grabar desde un CD de forma interna. Por ello, este método no es el más adecuado para extraer digitalmente desde un CD.

Comando Extraer audio desde CD

1 Coloque un CD de audio en la unidad de CD-ROM del equipo.

2 En la vista Edición, seleccione Archivo > Abrir.

3 Seleccione CD Digital Audio (*.cda) como tipo de archivo y desplácese a la unidad de CD-ROM.

4 Seleccione las pistas que desee extraer y haga clic en Abrir.

Extracción de pistas de CS con el comando Extraer audio desde CD

1 Coloque un CD de audio en la unidad de CD-ROM del equipo.

2 En la Vista Edición o CD, seleccione Archivo > Extraer audio desde CD.

3 En Opciones de interfaz de dispositivo, seleccione la unidad que contiene el CD de audio. Si fuera necesario, ajuste el resto de opciones de la interfaz.

4 Para Selección, realice una de las acciones siguientes:

- Seleccione Selección de bloques absoluta para extraer parte de una pista o un segmento de audio que abarque varias pistas. En el cuadro Inicio, introduzca el fotograma inicial. En el cuadro Duración, introduzca el número total de fotogramas que desea extraer. (Cada segundo de audio CD tiene 75 fotogramas.) Los tiempos de inicio y duración resultantes aparecen en el formato Min:S:Fotograma a la izquierda de sus respectivos cuadros. La barra Alcance ofrece una representación gráfica de la cantidad de audio que se extraerá y del lugar en el que aparecerá el audio en el CD.


La opción anterior resulta excelente para "sacar" pistas ocultas de los CD o para unir pistas divididas por índices de pistas (como CD de pistas en directo).

- Seleccione Pista para extraer una o más pistas de CD completas. Aparecerá una lista de todas pistas del CD, junto con sus duraciones en formato Min:S:Fotograma. Seleccione las pistas deseadas y, a continuación, seleccione cualquier de las opciones siguientes:

Extraer a una única forma de onda Crea un archivo de audio de todas las pistas seleccionadas.

Artista, Álbum, Género, Año Agrega información de la pista que se introduce manualmente o se adquiere automáticamente desde una base de datos de CD

 *Para cambiar el nombre de una pista, haga doble clic sobre ella.*

Obtener títulos Adquiere información de la pista desde una base de datos de CD especificada haciendo clic en Configurar.

Borrar Elimina toda la información de la pista existente.

Configurar Abre el cuadro de diálogo Configurar títulos, donde puede especificar una base de datos de CD en línea y determinar el formato del título.

5 Para escuchar las pistas seleccionadas antes de extraerlas, haga clic en Previsualizar.

6 Para guardar los ajustes para su uso posterior, guarde un ajuste preestablecido. (Consulte “Utilización de ajustes preestablecidos de efectos” en la página 100.)

7 Después de definir las opciones, haga clic en Aceptar.

Configuración de información de pistas desde una base de datos de CD

1 En el cuadro de diálogo Extraer audio desde CD, haga clic en Configurar

2 En el cuadro Base de datos de títulos HTTP, escriba el nombre de dominio o la dirección IP de su base de datos de CD favoritos.

3 Escriba su dirección de correo electrónico (Adobe Audition no utiliza esta información, pero es necesaria para muchas bases de datos de CD.)

4 En los cuadros Analizar título de canción y Plantilla de nombre de archivo, especifique la información que desee incluir en el título y el nombre de archivo. Los símbolos corresponden a información relativa al Artista (%a), Título de la canción (%s), Año (%y), etc.

5 Para poner en mayúscula las primeras letras de palabras y recortar espacios al comienzo y al final de los títulos de pista, seleccione las opciones correspondientes.

6 Haga clic en Aceptar.

Definición de opciones de interfaz de dispositivo

1 En el cuadro de diálogo Extraer audio desde CD, seleccione Generic Win32 o ASPI/SPTI. En la mayoría de los casos, ASPI/SPTI es la mejor opción. Seleccione Win32 genérico sólo si con la opción ASPI/SPTI no se obtienen resultados satisfactorios. (La opción Generic Win32 utiliza códigos de control de entrada/salida en lugar de comandos SCSI.)

Si selecciona ASPI/SPTI, ajuste las siguientes opciones:

Método de lectura Determina la forma en que Adobe Audition leerá el audio de un CD Se ofrecen varios métodos, muchos de ellos desarrollados antes de que se publicaran las especificaciones de SCSI 3. (Las especificaciones de SCSI 2 no aceptan la extracción de CD.)

- **MMC - CD de lectura** Ajuste específico de SCSI 3 que funciona con la mayoría de las unidades más recientes. Si cuenta con una unidad de CD-ROM nueva, pruebe este ajuste primero.

- **SBC – Lectura(10)** Ajuste de lectura SCSI estándar que utiliza SRB (SCSI Request Block) de 10 bytes. Todos los dispositivos SCSI deben admitir este ajuste.

- **SBC – Lectura(6)** Ajuste de lectura SCSI estándar que utiliza SRB (SCSI Request Block) de 6 bytes. Muchos dispositivos SCSI admiten este ajuste, pero como es opcional, no todos lo hacen.

- **Plextor (D8)** Envía el código de operaciones D8 SCSI a la unidad de CD-ROM. Utilice este ajuste con antiguas unidades de CD-ROM Plextor.

- **NEC (D4)** Funciona con las antiguas unidades de CD-ROM NEC.

Velocidad de CD Muestra todas las velocidades de extracción compatibles con la unidad de CD-ROM seleccionada y permite especificar la velocidad que se desee. La opción Velocidad máx. (máxima) suele producir resultados satisfactorios, pero en caso de producir errores, especifique una velocidad menor.

Tamaño de búfer Especifica la cantidad de datos que Adobe Audition llama en el módulo de extracción de CD en el que se va a buscar, determinando así la cantidad de datos que se extraerán del CD en cada llamada al comando de lectura. El valor predeterminado es 16 KB, pero se puede probar con otros tamaños (que pueden abarcar hasta el tamaño máximo de búfer admitido por la unidad de CD-ROM). Aunque un tamaño mayor implica una extracción más rápida, pueden introducirse errores en el archivo extraído.

Cambiar orden de bytes Cambia el orden de los bytes de Little Endian a Big Endian o viceversa. Algunas unidades de CD-ROM diseñadas para trabajar sólo con otros tipos de equipos (como sistemas DEC o Macintosh) muestran datos mediante el orden de bytes Little Endian, mientras que los PC utilizan el método Big Endian. Normalmente, esta casilla debe dejarse sin seleccionar, selecciónela sólo si el proceso de extracción parece funcionar bien pero los resultados del audio sólo contienen ruido digital.

Cambiar canales Coloca el canal izquierdo de audio de CD en el canal derecho del panel Principal y coloca el canal derecho del audio de CD en el canal izquierdo del panel.

Hacer girar antes de la extracción Hace que la unidad de CD-ROM comience a girar antes de que Adobe Audition extraiga los datos. Algunas unidades de CD-ROM son más precisas si leen primero el CD antes de que la unidad empiece a girar. En otras unidades, sin embargo, seleccionar esta opción no ofrece ninguna ventaja.

2 Para Corrección de errores, se selecciona automáticamente Exactitud CDDA si la unidad de CD-ROM cuenta con corrección de errores de extracción integrada. Si la unidad no tiene Exactitud CDDA, seleccione la opción Sin corrección o Corrección de vibración. (Esta última compensa los problemas de lectura de datos que pudieran tener las unidades más antiguas.)

Grabación desde un CD de forma interna

1 Previsualice el nivel de entrada del audio CD para asegurarse de que no se producirán recortes. (Consulte “Previsualización del nivel de entrada de audio CD” en la página 51.)

2 En la vista Edición, cree un nuevo archivo.

3 En el panel Transporte, haga clic en el botón Grabar .

4 Inicie la pista que desee en la aplicación del reproductor de CD.

5 Cuando lo desee, detenga la grabación en Adobe Audition y en la aplicación de reproductor de CD.

Previsualización del nivel de entrada de audio CD

1 Abra su aplicación favorita de reproductor de CD de otros fabricantes (como Windows Media Player).

2 Comience a reproducir la parte del CD con el sonido más alto. A continuación, cambie a Vista Edición en Adobe Audition, y elija Opciones > Medición > Supervisar nivel de grabación.

3 Utilice el panel Niveles para supervisar la amplitud de la señal entrante. Desea que el nivel de entrada sea lo más alto posible sin exceder los 0 dB. Si el nivel de entrada excede los 0 dB, se producirán recortes. (Consulte “Descripción general de los limnímetros” en la página 60.)

4 Si necesita ajustar el nivel de entrada del reproductor de CD, seleccione Opciones > Mezclador de grabación Windows para abrir el mezclador del control de grabación de Windows. Ajuste el nivel de entrada del reproductor de CD como desee.

5 En Adobe Audition, anule la selección de Opciones > Medida > Supervisar nivel de grabación.

Preparación de la grabación y la reproducción

Descripción general del panel Transporte

Como muchos dispositivos de grabación y reproducción de audio basados en hardware, Adobe Audition ofrece controles de transporte para reproducir, grabar, detener, pausar, avanzar y rebobinar formas de onda y sesiones. Seleccione Ventana > Controles de transporte para mostrar u ocultar el panel Transporte.


Haga clic con el botón derecho en los botones del panel para definir opciones para reproducir, grabar, avanzar y rebobinar audio.



Panel Transporte

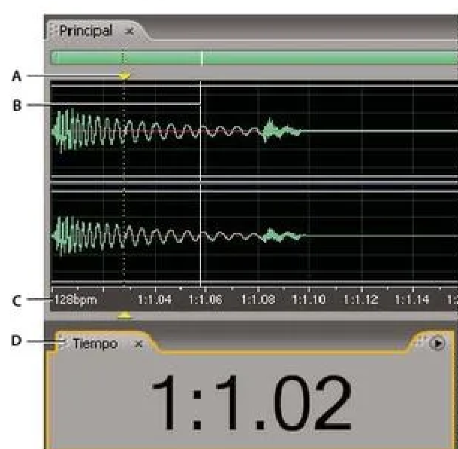
Véase también

"Reproducción de audio" en la página 58

Supervisión de tiempo durante la grabación y reproducción

Adobe Audition ofrece varias funciones para facilitar la supervisión del tiempo durante la grabación y la reproducción.

- El *indicador de tiempo de inicio* es una línea vertical y amarilla de puntos que se encuentra en el panel Principal. El indicador de tiempo de inicio se define para iniciar la reproducción o grabación en un punto específico de la forma de onda.
- El *cursor de reproducción* aparece como una línea sólida vertical y blanca que se encuentra en el panel Principal. Al escuchar los archivos de audio, el cursor de reproducción se desplaza, mostrando el tiempo actual en la forma de onda.
- El panel Tiempo muestra el tiempo actual en formato numérico. El formato de tiempo predeterminado es Barras y pulsaciones, aunque se puede cambiar fácilmente. La línea de tiempo utiliza el mismo formato en la parte inferior del panel Principal.



Funciones que facilitan la supervisión del tiempo
A. Indicador del tiempo de inicio B. Cursor de reproducción C. Línea de tiempo D. Panel Tiempo

Definición del indicador de tiempo de inicio

❖ Realice una de las acciones siguientes:

- En el panel Principal, mueva el indicador de tiempo de inicio a una nueva posición en la línea de tiempo. (Para llevar a cabo esta técnica en la vista Multipista, utilice cualquier herramienta excepto Mover/Copiar.)

- En el panel Principal, arrastre el control (el triángulo amarillo) que se encuentra encima o debajo del indicador de tiempo de inicio a una nueva posición en la línea de tiempo.
- En el panel Selección/vista, escriba un tiempo preciso en la opción Selección, bajo Empezar, y pulse Intro.

Tras definir el indicador de tiempo de inicio, podrá guardarlo como marcador para futuras referencias. Consulte "Acerca de los marcadores" en la página 77.

Sincronización del indicador de tiempo de inicio en archivos o vistas

En la vista Edición, podrá mantener la posición del indicador de tiempo de inicio al cambiar entre archivos (una técnica de utilidad al editar diferentes versiones de la misma forma de onda). En la vista Multipista, podrá mantener la posición del indicador de tiempo de inicio al cambiar a la vista Edición (una técnica de utilidad al aplicar ediciones y efectos en ambas vistas).

- Para sincronizar el indicador de tiempo de inicio entre formas de onda en la vista Edición, seleccione Opciones > Sincronizar cursor entre ventanas.
- Para sincronizar el indicador de tiempo de inicio entre la vista Multipista y la vista Edición, seleccione Opciones > Sincronizar clips con la vista Edición en la vista Multipista.

Ajuste del cursor de reproducción

❖ Haga clic en uno de los siguientes botones del panel Transporte:

Pausa Detiene temporalmente el cursor de reproducción. Haga clic de nuevo en el botón Pausa para reanudar la reproducción o la grabación.

Ir al marcador inicial o anterior Coloca el cursor de reproducción al principio del siguiente marcador. Si no ha marcadores, el cursor de reproducción se mueve al principio de la forma de onda o sesión.

Rebobinar Desplaza el cursor de reproducción hacia atrás en el tiempo. Esta función admite borrado, lo que indica que en un algunas tarjetas de sonido, el archivo de audio se reproduce a menor volumen conforme el cursor de reproducción se desplaza por la forma de onda o la sesión.


Haga clic con el botón derecho en el botón Rebobinar para definir la velocidad a la que se mueve el cursor.

Avance rápido Desplaza el cursor de reproducción hacia adelante en el tiempo. Esta función admite borrado, lo que indica que en un algunas tarjetas de sonido, el archivo de audio se reproduce a menor volumen conforme el cursor de reproducción se desplaza por la forma de onda o la sesión.


Haga clic con el botón derecho en el botón Avance rápido para definir la velocidad a la que se mueve el cursor.

Ir al marcador final o posterior Desplaza el cursor de reproducción al marcador siguiente. Si no ha marcadores, el cursor de reproducción se mueve al final de la forma de onda o sesión.

Cambio del formato de visualización de tiempo

❖ Elija Vista > Mostrar formato de hora y seleccione la opción que desee:

Decimal (mm:ss.ddd) Muestra el tiempo en minutos, segundos y milésimas de segundo.

Disco compacto 75 fps Muestra el tiempo en el mismo formato utilizado por los discos compactos de audio, donde cada segundo equivale a 75 fotogramas.

SMPTE 30 fps Muestra el tiempo en formato SMPTE, donde cada segundo equivale a 30 fotogramas.

Eliminación SMPTE (29,97 fps) Muestra el tiempo en formato de fotograma eliminado SMPTE, donde cada segundo equivale a 29,97 fotogramas.

SMPTE 29,97 fps Muestra el tiempo en formato de fotograma no eliminado SMPTE, donde cada segundo equivale a 29,97 fotogramas.

SMPTE 25 fps (EBU) Muestra el tiempo mediante la velocidad de fotogramas europea estándar, donde cada segundo equivale a 25 fotogramas.

SMPTE 24 fps (Película) Muestra el tiempo en un formato en el que cada segundo equivale a 24 fotogramas, adecuado para películas.

Muestras Muestra tiempo numéricamente, utilizando de referencia el número real de muestras que han pasado desde el comienzo del archivo editado.

Barras y pulsaciones Muestra el tiempo en formato de medidas musicales de barras:pulsaciones:tics. Para definir los ajustes, seleccione Editar tempo. Para obtener más información, consulte “Cálculo del tempo de un rango seleccionado” en la página 214.

Personalizar (X fotogramas/seg.) Muestra el tiempo en un formato personalizado Para modificar un formato personalizado, seleccione Editar formato de hora personalizado, introduzca un número de fotogramas por segundo para Visualización del código de hora personalizado y haga clic en Aceptar.

Grabación de audio

Grabación de audio en la vista Edición

Se puede grabar audio desde un micrófono o cualquier dispositivo que pueda conectar al puerto de entrada de línea de una tarjeta de sonido. Antes de grabar, puede que necesite ajustar la señal de entrada para optimizar los niveles de señal/ruido. (Consulte “Ajuste de niveles para una tarjeta de sonido de consumidor” en la página 62 o la documentación de una tarjeta profesional.)

1 Definir entradas de audio para la vista Edición. (Consulte “Definición de entradas y salidas de audio” en la página 30.)

2 Realice una de las acciones siguientes:

- Cree un archivo nuevo.
- Abra un archivo existente para sobrescribir o agregar audio nuevo y coloque el indicador de tiempo de inicio donde desee comenzar la grabación.

3 En el panel Transporte, haga clic en el botón Grabar ● para comenzar la grabación. Cuando termine, haga clic en el botón Detener ■.


Para deshabilitar el botón Grabar y evitar comenzar una grabación accidentalmente, haga clic con el botón derecho en el botón Grabar y seleccione Deshabilitar el botón Grabar. Repta para volver a activar el botón.

Véase también

“Creación de un nuevo archivo de audio en blanco” en la página 42

“Definición del indicador de tiempo de inicio” en la página 52

“Grabación desde un CD de forma interna” en la página 51

“Supervisión de los niveles de grabación y reproducción” en la página 60

Uso del modo de grabación temporizada en la vista Edición

1 Seleccione Opciones > Modo de grabación temporizada. De forma alternativa, haga clic con el botón derecho en el botón Grabar del panel Transporte y seleccione Modo de grabación temporizada. Una marca de verificación indica que el Modo de grabación temporizada está habilitado.

2 En el panel Transporte, haga clic en el botón Grabar ●.

3 Seleccione el tiempo de grabación máximo:

Sin límite de tiempo Graba hasta que se hace clic en el botón Detener (o hasta que se acaba el espacio en disco).

Duración de la grabación Graba durante un período de tiempo limitado, que se introduce en el cuadro, utilizando el mismo formato de visualización de tiempo (por ejemplo, Decimal o Barras y pulsaciones) que el panel Principal.

4 Seleccione cuándo desea comenzar a grabar:

Ahora mismo Comienza a grabar en cuanto se hace clic en Aceptar.

Hora/fecha Comienza a grabar en una hora especificada (por ejemplo, para que Adobe Audition capture una emisión de radio en un momento determinado). Introduzca la hora y fecha de inicio en los cuadros de texto adecuados y defina las opciones de fecha y hora deseadas.

5 Haga clic en Aceptar.

Véase también

"Descripción general del panel Transporte" en la página 52

Grabación directa en archivo en la vista Multipista

En la vista Multipista, Adobe Audition graba automáticamente cada clip grabado directamente en un archivo WAV. La grabación directa en archivo permite grabar y guardar rápidamente varios clips, ofreciendo una gran flexibilidad.

Antes de grabar en una sesión, debe guardarla para que Adobe Audition pueda almacenar clips grabados en la carpeta de la sesión. Dentro de esa carpeta, encontrará cada clip grabado en la carpeta grabada *[nombre de sesión]*. Los nombres de archivo de clip comienzan con un nombre de pista, seguido del número de captura (por ejemplo, Pista 1_003.wav).

Tras la grabación, podrá editar las tomas para producir una mezcla final perfeccionada. Por ejemplo, si crea varias tomas de un solo de guitarra, podrá combinar las mejores secciones de cada solo. O podrá utilizar una versión del solo para una banda sonora de vídeo y otra versión para un CD de audio.

Véase también

"Recorte y ampliación de clips" en la página 185

"Formación de un bucle al grabar en la vista Multipista" en la página 56

"Perforación en un rango determinado en la vista Multipista" en la página 57

Grabación de clips de audio en la vista Multipista

En la vista Multipista, puede grabar audio en varias pistas mediante predoblaje. Cuando se doblan previamente las pistas, se escuchan pistas grabadas anteriormente y se manipulan para crear sofisticadas composiciones a capas. Cada grabación se convierte en un nuevo clip de audio de una pista.

1 En el área Entradas/Salidas del panel Principal, seleccione un origen de un menú de entrada de pista.

Nota: *Si cuenta con una tarjeta de sonido de consumidor, también deberá seleccionar el origen adecuado en el mezclador del control de grabación de Windows. (Consulte "Ajuste de niveles para una tarjeta de sonido de consumidor" en la página 62.)*

2 Haga clic en el botón Preparar para grabar de la pista.

Si habilita la grabación de una pista en una sesión no guardada, aparecerá el cuadro de diálogo Guardar sesión como. Especifique un nombre y una ubicación y haga clic en Guardar. (Para obtener más información, consulte "Grabación directa en archivo en la vista Multipista" en la página 55.)

3 (Opcional) Para grabar en varias pistas simultáneamente, repita los pasos 1 a 2 de cada pista.

4 En el panel Principal, coloque el indicador de tiempo de inicio en el punto de inicio que desee o seleccione un rango para el nuevo clip.

5 En el panel Transporte, haga clic en el botón Grabar para comenzar la grabación. Cuando termine, haga clic en el botón Detener .

Véase también

"Definición de entradas y salidas de audio" en la página 30

"Supervisión de los niveles de grabación y reproducción" en la página 60

Escucha de entradas con efectos aplicados a pistas

En la vista Multipista, podrá escuchar entradas con efectos y envíos aplicados a una pista, obteniendo así una previsualización precisa de cómo sonará el material en la mezcla final. Se puede seleccionar escuchar una entrada todo el tiempo o sólo al alcanzar un parte grabable de la pista, como un área vacía o un rango de perforación.

***Nota:** Para esta función se recomiendan las tarjetas de sonido ASIO. Las tarjetas DirectSound incrementan la latencia (un retardo audible) que interrumpe la sincronización de los músicos. Para reducir la latencia, consulte "Definición de las propiedades de controlador para una tarjeta de sonido" en la página 31.*

1 Seleccione Opciones > Supervisión > Mezcla Audition y, a continuación, seleccione una de las opciones siguientes:

Entrada inteligente Supervisa la entrada sólo cuando se graba una pista. Al reproducirse, sólo supervisa los clips de la pista, no la entrada.

Entrada siempre Supervisa la entrada siempre durante la reproducción y la grabación. Los clips existentes en la pista de entrada no se reproducen.

2 Para comenzar la supervisión de una entrada, haga clic en un botón Preparar para grabar en los controles de pista.

3 Para comenzar la grabación, haga clic en el botón Grabar del panel Transporte.

Escucha de entradas sin efectos aplicados a pistas

Para evitar latencia (un retardo audible) al grabar en la vista Multipista, puede que prefiera escuchar entradas directamente de la tarjeta de sonido, sin enrutarlas a través de efectos y envíos de Adobe Audition.

1 Seleccione Opciones > Supervisión > Externa.

2 Para definir las opciones de supervisión, realice una de las acciones siguientes:

- Para una tarjeta de sonido de consumidor, utilice el mezclador de control de volumen de Windows.
- Para una tarjeta de sonido profesional, consulte la documentación de la tarjeta.

Formación de un bucle al grabar en la vista Multipista

Si realiza un bucle al grabar, Adobe Audition guardará un nuevo clip para cada toma. Esta función resulta ideal para pasajes musicales difíciles. Simplemente realice un bucle al grabar hasta que se obtenga la toma perfecta. También se pueden combinar las mejores partes de cada toma para crear un clip nuevo. Para obtener más información, consulte "Visualización, eliminación o reproducción de clips ocultos" en la página 185.

1 Configure una o más pistas para grabar. (Consulte "Grabación de clips de audio en la vista Multipista" en la página 55.)

2 En el panel Transporte, haga clic con el botón derecho en el botón Grabar y seleccione una de las siguientes opciones:

- Bucle al grabar (vista o selección) para realizar un bucle cuando el cursor alcance el final del rango visible de la pista. Si se selecciona un rango, el bucle se produce cuando el cursor alcanza el final del rango.
- Bucle al grabar (todo o selección) para realizar un bucle cuando el cursor alcance el final de la pista. Si se selecciona un rango, el bucle se produce cuando el cursor alcanza el final del rango.

3 Haga clic en el botón Bucle al grabar para comenzar la grabación - Cuando termine, haga clic en el botón Detener .

Véase también

"Descripción general del panel Transporte" en la página 52

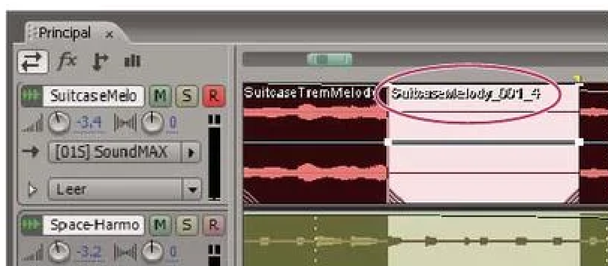
"Grabación directa en archivo en la vista Multipista" en la página 55

Perforación en un rango determinado en la vista Multipista

Si no está satisfecho con un intervalo de tiempo de un clip grabado, podrá seleccionar ese intervalo y “perforar” en una nueva grabación, dejando el clip original intacto. Aunque puede grabar en un rango determinado sin tener que perforar, perforar permite escuchar audio inmediatamente antes y después de un rango; ese audio ofrece contexto de gran importancia para crear transiciones musicales naturales.

Para secciones especialmente importantes o difíciles, se puede perforar en varias tomas y, a continuación, seleccionar o editar tomas para obtener el mejor rendimiento. Adobe Audition guarda dos segundos de audio a ambos lados de un rango de perforación, para que pueda editar y fundir tomas perfectamente. (Consulte “Visualización, eliminación o reproducción de clips ocultos” en la página 185.)

***Nota:** No podrá perforar en un clip con bucle habilitado. Para obtener información acerca de la deshabilitación de bucles, consulte “Anulación de propiedades de bucle originales” en la página 211.*



Toma creada con el comando Perforar

1 En el panel Principal, arrastre la Herramienta de selección de tiempo en la pista adecuada para seleccionar un intervalo de tiempo para el clip.

2 Asegúrese de que está seleccionada la entrada de pista adecuada. (Consulte “Asignación de entradas y salidas de audio a pistas” en la página 176.)

3 Elija Clip > Perforar.

4 Coloque el indicador de tiempo de inicio unos segundos antes del rango seleccionado.

El botón Preparar para grabar R para la pista está activado ahora en el panel Principal.

5 En el panel Transporte, realice una de las acciones siguientes:

- Para perforar en una sola toma, haga clic en el botón Grabar.
- Para perforar en varias tomas, haga clic con el botón derecho en el botón Grabar, seleccione una opción de Bucle al grabar y, a continuación, haga clic en el botón Bucle al grabar.

Véase también

“Descripción general del panel Transporte” en la página 52

“Grabación directa en archivo en la vista Multipista” en la página 55

Perforación durante una reproducción en la vista Multipista

Si no necesita perforar en un rango determinado, podrá perforar rápidamente en un área general durante la reproducción.

1 Habilite una o más pistas para grabar. (Consulte “Grabación de clips de audio en la vista Multipista” en la página 55.)

2 En el panel Transporte, haga clic en el botón Reproducir.

3 Cuando alcance un área en la que desee comenzar a grabar, haga clic en el botón Grabar. Cuando termine, haga clic de nuevo en el botón.

Reproducción de audio

Reproducción lineal del audio

El panel Transporte ofrece varias opciones para la reproducción lineal del audio, de un punto temporal a otro. Por ejemplo, se puede reproducir la parte visible de un archivo, el área desde el indicador de tiempo de inicio al final del archivo o el archivo entero.


Para comenzar la reproducción sin utilizar el panel Transporte, pulse la barra espaciadora. Pulse la barra espaciadora de nuevo para detener la reproducción.

1 En el panel Principal, realice una de las acciones siguientes:

- Defina el indicador de tiempo de inicio.
- Seleccione un rango.

2 En el panel Transporte, haga clic con el botón derecho en el botón Reproducir estándar o rodeado con un círculo , y seleccione una de las opciones siguientes:

Vista de reproducción Reproduce la parte visible del archivo

Reproducir desde el cursor hasta el final de la vista Reproduce desde el indicador del tiempo hasta el final de la parte visible del archivo. (Esta opción es la predeterminada para el botón Reproducir rodeado con un círculo.)

Reproducir desde el cursor hasta el final del archivo Reproduce desde el indicador del tiempo hasta el final del archivo. (Esta opción es la predeterminada para el botón Reproducir estándar.)


Para restringir la reproducción a un intervalo de tiempo seleccionado, elija una de las opciones anteriores de Reproducir desde el cursor.

Reproducir el archivo entero Reproduce todo el archivo.

Reproducir selección espectral Reproduce solamente las frecuencias que haya seleccionado con la herramienta Recuadro , Lazo o Pincel de efectos .

3 Para comenzar la reproducción, haga clic en el botón Reproducir que haya personalizado.

***Nota:** De forma predeterminada, el panel Principal se desplaza en sincronización con la reproducción que se extiende más allá de la sección visible de una forma de onda. En la ficha General del cuadro de diálogo Preferencias, podrá personalizar las opciones de desplazamiento automático o deshabilitar esta función. (Consulte "Definición de preferencias de Adobe Audition" en la página 32.)*

Véase también

"Descripción general del panel Transporte" en la página 52

"Visualización del inicio y la cola de un archivo del audio" en la página 69

"Reproducción de selecciones con predesplazamiento y postdesplazamiento" en la página 59

Reproducción de selecciones y archivos en un bucle

Si necesita afinar un rango seleccionado o experimentar el procesamiento de diferentes efectos, reproduzca en bucle.

1 Si quiere reproducir en bucle un intervalo de tiempo específico, selecciónelo en el panel Principal.

2 En el panel Transporte, haga clic con el botón derecho en el botón Reproducir en bucle y seleccione una de las siguientes opciones:

Vista de bucle (o selección) Reproduce en un bucle continuo el audio mostrado actualmente o el rango seleccionado.

Bucle completo (o selección) Reproduce en un bucle todo el archivo o el rango seleccionado.

3 Para comenzar la reproducción, haga clic en el botón Reproducir en bucle.

Véase también

"Visualización del inicio y la cola de un archivo del audio" en la página 69

Reproducción de selecciones con predesplazamiento y postdesplazamiento

Podrá reproducir los rangos seleccionados con *predesplazamiento* y *postdesplazamiento* (pequeños segmentos de audio que preceden y siguen de forma inmediata a la selección). La reproducción de predesplazamiento y postdesplazamiento permite escuchar transiciones para que pueda perfeccionar una selección.

1 En el panel Transporte, haga clic con el botón derecho en el botón Reproducir o en el botón Reproducir desde el cursor y seleccione una de las siguientes opciones:

- Reproducir predesplazamiento y postdesplazamiento (omitir selección)
- Reproducir predesplazamiento y selección
- Reproducir postdesplazamiento
- Reproducir predesplazamiento, postdesplazamiento y selección

2 Para comenzar la reproducción en el modo de predesplazamiento y postdesplazamiento seleccionado, haga clic en el botón Reproducir que haya personalizado.

3 (Opcional) Para desactivar el predesplazamiento y el postdesplazamiento, haga clic con el botón derecho en el botón Reproducir estándar o rodeado con un círculo y seleccione una de las primeras cuatro opciones de reproducción.

Véase también

"Reproducción lineal del audio" en la página 58

"Reproducción de selecciones y archivos en un bucle" en la página 58

Cambio de las duraciones de predesplazamiento y postdesplazamiento

De forma predeterminada, la duración del predesplazamiento y el postdesplazamiento es de un segundo, pero ese ajuste se puede cambiar.

1 En la vista Edición, seleccione Opciones > Opciones de predesplazamiento y postdesplazamiento.

2 En Vista Edición - Reproducir, especifique las duraciones de predesplazamiento y postdesplazamiento para los rangos seleccionados del panel Principal.

3 En Previsualizar efectos, especifique las duraciones de predesplazamiento y postdesplazamiento para las previsualizaciones de los cuadros de diálogo de efectos.

Reproducción de audio mediante borrado

El término *borrado* proviene del proceso de giro manual de las bobinas de cinta de audio analógico para reproducir el sonido. En las vistas Edición y Multipista, podrá utilizar la Herramienta borrar para obtener un resultado similar. Al arrastrar esta herramienta lentamente se reproduce audio a una velocidad más lenta, si se arrastra rápidamente aumenta la velocidad de forma regular.


En la vista Multipista, la herramienta Eliminar elimina las pistas individuales. Para eliminar todas las pistas, arrastre el indicador de tiempo de inicio.

1 En la barra de herramientas, seleccione la herramienta Eliminar .

2 En el panel Principal, realice una de las acciones siguientes:

- En la vista Edición, arrastre hacia adelante o hacia atrás sobre el audio. (Para eliminar únicamente un canal, arrástrelo hasta la parte superior o inferior del panel.)
- En la vista Multipista, arrastre hacia adelante o hacia atrás en la pista que desee escuchar.

3 (Opcional) Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Para crear una selección mientras utiliza el borrado, haga clic para definir el indicador de tiempo de inicio donde desee que se inicie la selección y, a continuación, arrastre la Herramienta borrar mientras mantiene pulsada la tecla Mayús.
- Para escuchar el audio y mover cualquier borde de una selección existente de forma simultánea, arrastre la Herramienta borrar mientras mantiene pulsada la tecla Mayús.
- Para reproducir audio en la posición exacta del puntero, arrastre la herramienta Borrar mientras mantiene pulsada la tecla Ctrl o arrastre el indicador de tiempo.
- Para reproducir audio a una velocidad mayor o menor de lo normal, arrastre la Herramienta borrar una distancia corta mientras mantiene pulsada la tecla Mayús. No suelte el mouse. El audio restante se reproducirá a una velocidad comparable a la velocidad con que arrastró la herramienta.

Véase también

"Selección de rangos de tiempo" en la página 70

Reproducción de audio desde la línea de comandos

Mediante el comando Ejecutar de Windows, puede iniciar Adobe Audition y comenzar la reproducción de un archivo en la vista Edición.

1 Seleccione Editar > Preferencias y seleccione Reproducir automáticamente al iniciar externamente. Haga clic en Aceptar.

2 En Windows, seleccione Inicio > Ejecutar.

3 Escriba el siguiente texto (incluyendo las comillas) y haga clic en Aceptar:

"*[unidad]*:\Program Files\Adobe\Audition 2.0\Audition.exe" "*[ruta del archivo]*"

Por ejemplo, para reproducir el sonido que utiliza Windows XP al vaciar la Papelera de reciclaje, escriba lo siguiente:

"c:\Program Files\Adobe\Adobe Audition 2.0\Audition.exe" "c:\Windows\Media\Windows XP Recycle.wav"

***Nota:** Asegúrese de incluir un espacio entre ". . . Audition.exe" y las siguientes comillas.*

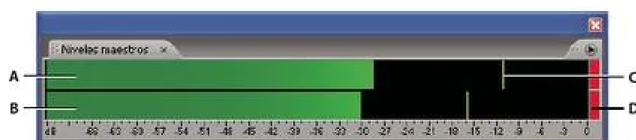
Supervisión de los niveles de grabación y reproducción

Descripción general de los limnímetros

Para supervisar la amplitud de las señales entrantes y salientes durante la grabación y la reproducción, se utilizan los limnímetros. La vista Edición proporciona estos medidores solamente en el panel Niveles. La vista Multipista los proporciona tanto en el panel Nivel, que muestra la amplitud de una sesión completa, como en los medidores de pista, que muestran la amplitud de pistas individuales.

Puede acoplar el panel Niveles horizontal o verticalmente. Cuando el panel se acopla horizontalmente, el medidor superior representa el canal izquierdo y el inferior el derecho.

 *Para mostrar u ocultar el panel, seleccione Ventana > Limnímetros.*



Panel Niveles, acoplado horizontalmente.
***A.** Canal izquierdo **B.** Canal derecho **C.** Indicadores de pico **D.** Indicadores de clip*

Los medidores muestran niveles de señal en *dBFS* (decibelios bajo escala completa), donde un nivel de 0 dB es la amplitud máxima posible antes de que se produzca un recorte. Los indicadores de pico amarillos permanecen durante 1,5 segundos para que pueda determinar la amplitud de pico fácilmente.

Si la amplitud es demasiado baja, la calidad del sonido se reduce, si la amplitud es demasiado alta, se produce un recorte que provoca distorsión. El indicador de clip rojo a la derecha de los medidores se ilumina cuando los niveles sobrepasan un máximo de 0 dB.


Para borrar indicadores de clip, haga clic en cualquiera de ellos individualmente o seleccione Opciones > Medida > Restablecer todos los indicadores.

Supervisar niveles

Las opciones de supervisión son diferentes en una vista Multipista y en una vista Edición. En ambas vistas, sin embargo, puede acceder a estas opciones desde el menú Opciones > Medida o bien desde el menú contextual que aparece al hacer clic con el botón derecho en los limnímetros.

Niveles de supervisión en una vista Multipista

Elija cualquiera de las opciones de medición siguientes:

Nivel de entrada de monitor Controla las entradas de audio.

Medida sólo entradas de contador Restringe la supervisión a las entradas. (De forma predeterminada, los limnímetros multipista muestran tanto niveles de entrada como de salida.)

Mostrar todos los limnímetros Muestra los medidores de entrada y salida para todos los puertos de audio del panel Niveles. Esta opción permite evaluar rápidamente todos los niveles en un lugar.


Si su sistema dispone de un gran número de puertos de audio, es posible que necesite redimensionar el panel Niveles para mostrar limnímetros para todos ellos.

Niveles de supervisión en la vista Edición

Elija cualquiera de las opciones de medición siguientes:

Supervisar nivel de grabación Supervisa las entradas de audio. (Para habilitar o deshabilitar rápidamente esta opción, haga doble clic en los limnímetros.)

Mostrar niveles al reproducir y grabar Habilita los limnímetros. (Al deshabilitarlos mejora el rendimiento de los equipos más lentos.)

Personalización de los limnímetros

Seleccione Opciones > Medida o bien haga clic con el botón derecho en los limnímetros. A continuación, defina cualquiera de las opciones siguientes:

Opciones de rango Cambia el rango de decibelios mostrado.

Mostrar valles Muestra los indicadores de valle en los puntos de poca amplitud.


Si los indicadores de valle se encuentran cerca de los indicadores de pico, el rango dinámico (la diferencia entre los sonidos más altos y los más bajos) es bajo. Si hay mucha separación entre los indicadores, el rango dinámico es alto.

Ajustar para DC Compensa el desplazamiento de DC. (Para obtener una definición, consulte "desplazamiento de DC" en la página 261.) Durante la grabación, cualquier desplazamiento está indicado por indicadores de clip en los limnímetros.

***Nota:** Seleccione Ajustar para DC si la tarjeta de sonido graba con un desplazamiento de DC, cambiando el centro de la forma de onda por encima o por debajo de la línea de amplitud cero. Este desplazamiento puede cambiar drásticamente la amplitud calibrada por los limnímetros, haciendo que muestren los niveles de manera imprecisa.*

Picos estáticos y dinámicos Cambia el modo de los indicadores de pico. Los Picos dinámicos restablecen los indicadores de nivel de pico amarillos en un nuevo nivel de pico tras 1,5 segundos, permitiendo ver una amplitud de pico reciente de forma rápida. Conforme el audio va bajando de volumen, los indicadores de pico se alejan. Los Picos estáticos mantienen los indicadores de pico, permitiendo determinar la amplitud máxima de la señal desde el momento en que comienza la

supervisión, la reproducción o la grabación. Sin embargo, se pueden seguir restableciendo manualmente los indicadores de pico haciendo clic en los indicadores de clip.

Para saber cómo será de alto el volumen del audio antes de grabarlo, seleccione Picos estáticos. A continuación, supervise los niveles de entrada y reproduzca el audio. Cuando termina el audio, los indicadores de pico muestran el volumen de la parte más alta.

Ajuste de niveles para una tarjeta de sonido de consumidor

Puede que necesite ajustar los niveles si la grabación tiene un volumen demasiado bajo (produciendo ruido no deseado), demasiado alto (provocando sonido distorsionado o recortado) o si es inaudible cuando se reproduce en Adobe Audition. Para obtener los mejores resultados sonoros, deberá grabar el audio al volumen más alto posible sin recorte. Intente mantener el pico más alto entre –2 dB y 0 dB al definir los niveles de grabación.

Adobe Audition no controla directamente los niveles de grabación y reproducción de una tarjeta de sonido. Para una tarjeta de sonido profesional, estos niveles se ajustan con la aplicación de mezcla incluida con la tarjeta. Para las tarjetas de sonido de consumidor, sin embargo, se utiliza el mezclador que proporciona Windows.

1 Abra la aplicación Control de volumen de Windows, que se asemeja a una pequeña mesa de mezclas con controles deslizantes verticales.

Podrá obtener acceso a esta aplicación seleccionando Inicio > Todos los programas > Accesorios > Entretenimiento (o Multimedia). En muchos sistemas, también se puede hacer doble clic en el icono de altavoz de la bandeja del sistema.

2 Para ajustar los niveles (de salida) de reproducción de la tarjeta de sonido, arrastre los controles deslizantes de volumen de la forma adecuada. (Asegúrese de que Silencio no está seleccionado bajo los controles deslizantes.)

3 Para ajustar los niveles (de entrada) de grabación de la tarjeta de sonido, seleccione Opciones > Propiedades, seleccione Grabación y haga clic en Aceptar. Seleccione el origen de entrada que desee utilizar y ajuste los controles deslizantes de volumen como sea necesario.

Para acceder rápidamente a la sección Grabación del mezclador de Windows, selecciones Opciones > Mezclador de grabación Windows en Adobe Audition.

Capítulo 6: Edición de archivos de audio

Visualización de audio en la vista Edición

Selección de una visualización de audio

En vista Edición, puede elegir cualquiera de las cuatro visualizaciones de datos de audio. Cada una muestra una representación visual diferente para las ondas de sonido. Si abre un archivo estéreo, el canal izquierdo aparece en la parte superior y el canal derecho, en la parte inferior. Si abre un archivo mono, su único canal ocupa toda la altura del panel principal.

❖ En la barra de herramientas, seleccione Visualización de forma de onda, Visualización de frecuencia espectral, Visualización de panorámica espectral o Visualización de fase espectral.

Véase también

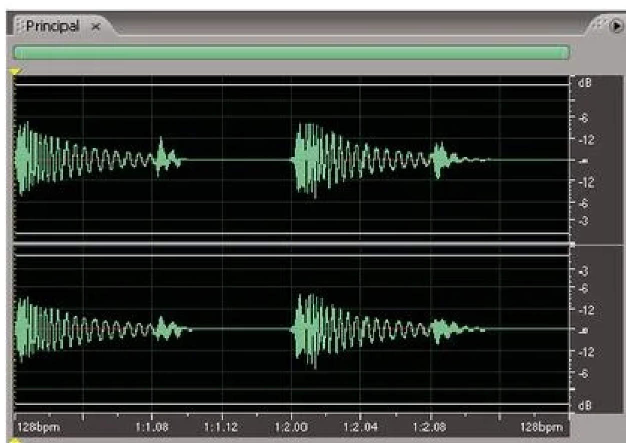
"Conceptos básicos sobre el sonido" en la página 8

"Comparación de las vistas Edición y Multipista" en la página 19

Acerca de visualización de forma de onda

Visualización de forma de onda muestra una forma de onda como una serie de picos positivos y negativos. El eje x (regla horizontal) mide el tiempo y el eje y (regla vertical) mide la amplitud (el volumen de la señal de audio). El denominado audio silencioso tiene valles y picos más bajos que el audio con un volumen alto. Para personalizar la Visualización de forma de onda, cambie la escala vertical, los colores y la visibilidad de línea.

Visualización de forma de onda, con su clara representación de los cambios de amplitud, resulta perfecta para identificar los cambios de percusión en voces, batería, etc. Para buscar una palabra concreta, por ejemplo, no tiene más que buscar el pico de la primera sílaba y el valle que sigue a la última.



Archivo estéreo en Visualización de forma de onda

Véase también

"Cambio de la escala vertical" en la página 68

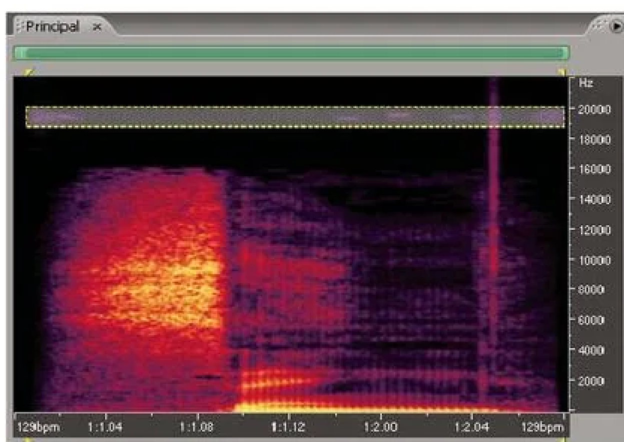
"Preferencias de colores" en la página 34

"Preferencias de visualización" en la página 35

Acerca de la opción Visualización de frecuencia espectral

La Visualización de frecuencia espectral muestra una forma de onda por sus componentes de frecuencia, donde el eje x (regla horizontal) mide el tiempo y el eje y (eje vertical) mide la frecuencia. Esta vista le permite analizar datos de audio para ver las frecuencias más extendidas. Los colores más claros representan componentes de amplitud mayores. Los colores predeterminados van desde el azul oscuro (frecuencias de baja amplitud) al amarillo claro (frecuencias de alta amplitud). Puede modificar los ajustes de visualización para la Visualización de frecuencia espectral mediante el panel Controles espectrales.

Visualización de frecuencia espectral resulta perfecta en la eliminación de sonidos no deseados, como toses y otros efectos. Esto se conoce como *edición de espacio de frecuencia*.



Visualización de frecuencia espectral con altas frecuencias seleccionadas

Véase también

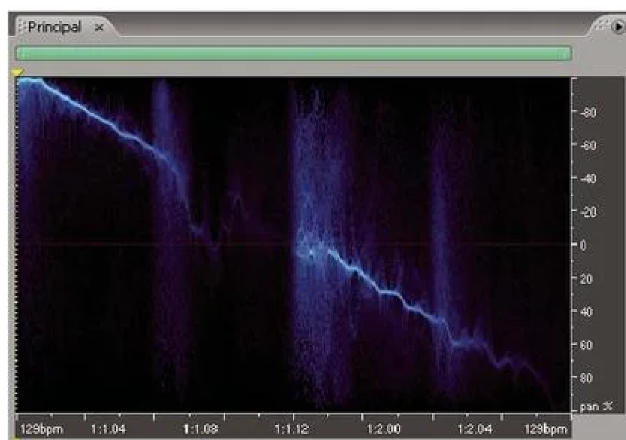
"Selección de rangos espectrales" en la página 70

"Ajuste de visualizaciones espectrales" en la página 66

"Técnicas de restauración de audio" en la página 134

Acerca de la opción Visualización de panorámica espectral

La Visualización de panorámica espectral muestra la posición de panorámica (estéreo de izquierda a derecha) de todas las frecuencias de un archivo de audio, de forma que pueda visualizar las ubicaciones del sonido en el plano estéreo. El eje x (regla horizontal) mide el tiempo y el eje y (regla vertical) mide la posición de la panorámica, con la parte superior de la visualización (-100%) que representa la parte izquierda y la parte inferior (100%) completas que representa la parte derecha. Los colores más claros representan señales de audio más fuertes. Puede modificar los ajustes de visualización para la Visualización de panorámica espectral mediante el panel Controles espectrales.



Visualización de panorámica espectral con desplazamiento de audio de izquierda a derecha

La visualización de panorámica espectral funciona bien en combinación con el efecto Extractor de canal central. Este efecto le permite aislar frecuencias comunes a los canales izquierdo y derecho (dicho de otro modo, los sonidos cuya panorámica se encuentra en el centro). En algunos casos, es posible que el audio que desea aislar se encuentre ligeramente descentrado. Puede utilizar Visualización de panorámica espectral para determinar la posición de panorámica real del audio que desea aislar e introducir dicho valor en el Extractor de canal central para mejorar la calidad de la extracción. También puede utilizar el Extractor de canal central para aumentar la señal de audio en una posición de panorámica concreta. Para obtener más información, consulte “Efecto Extractor de canal central” en la página 155.

Otro efecto que funciona bien con la Visualización de panorámica espectral es el efecto Panorámica/Expandir. El efecto Panorámica/Expandir le permite desplazar el canal central de una forma de onda estéreo y expandir o estrechar la separación estéreo de los canales izquierdo y derecho. Para obtener más información, consulte “Efecto Panorámica/Expandir (sólo vista Edición)” en la página 158.

Véase también

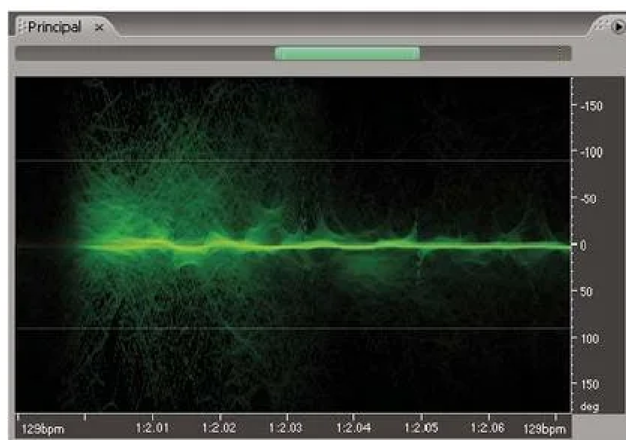
“Ajuste de visualizaciones espectrales” en la página 66

“Efecto Reducción de ruido (sólo vista Edición)” en la página 142

Acerca de la opción Visualización de fase espectral

La Visualización de fase espectral muestra la diferencia de fases, en grados, entre los canales izquierdo y derecho. Por ejemplo, si cualquier frecuencia se encuentra 180° fuera de la fase, la Visualización de fase espectral muestra fragmentos claros cerca de las marcas de +/-180°. Puede modificar los ajustes de visualización para la Visualización de fase espectral mediante el panel Controles espectrales.

 *El audio que se encuentra a más de 90° fuera de la fase ocasiona problemas al sumar a mono y puede sonar raro en estéreo. Para ayudarle a determinar qué cantidad de audio se encuentra fuera de la fase, Adobe Audition muestra líneas en las marcas de 90° de forma predeterminada.*



Visualización de panorámica espectral con desplazamiento de audio fuera de la fase (en la parte superior e inferior) a dentro de la fase (en el centro)

Para una precisión máxima, utilice Visualización de panorámica espectral junto con el panel Análisis de fase. (Consulte "Análisis de fase" en la página 87.) Por ejemplo, si observa gran cantidad de información de fase inversa en el panel Análisis de fase, puede utilizar la Visualización de fase espectral para averiguar con exactitud dónde se produce el audio que se encuentra fuera de la fase.

Para corregir un problema de fase, puede utilizar el comando Efectos > Invertir para invertir 180º la fase o Extractor de canal central para extraer audio con una relación de fase concreta. Para obtener más información, consulte "Inversión de una forma de onda" en la página 84 y "Efecto Extractor de canal central" en la página 155.

Véase también

"Ajuste de visualizaciones espectrales" en la página 66

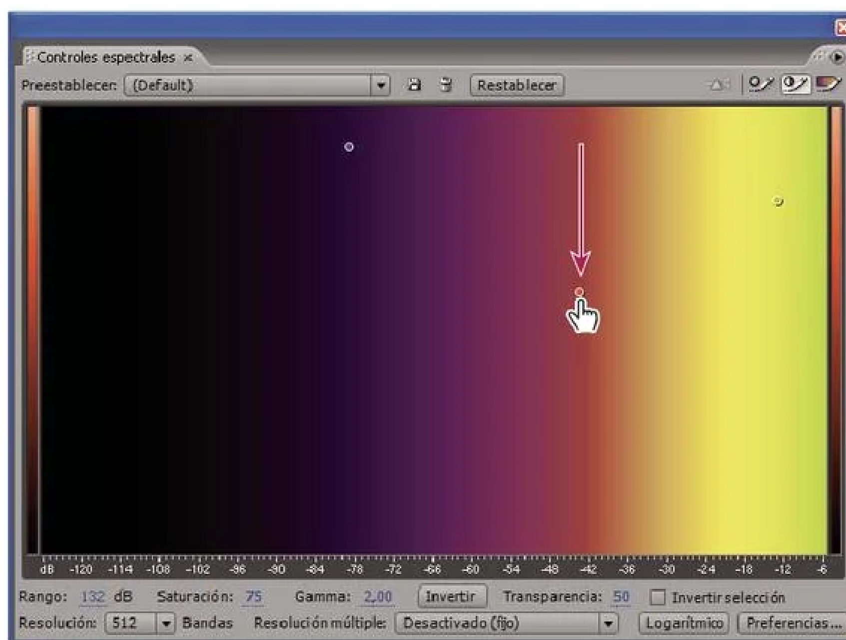
"Técnicas de restauración de audio" en la página 134

Ajuste de visualizaciones espectrales

El panel Controles espectrales (Ventana > Controles espectrales) le ofrece un control preciso sobre la forma en que se visualizan los datos en Visualización de frecuencia espectral, Visualización de panorámica espectral y Visualización de fase espectral. Si cambia las opciones de color y visualización, puede mejorar distintos tipos de detalle y aislar mejor los efectos no deseados.

El panel Controles espectrales le permite modificar los ajustes de la visualización de forma dinámica, por lo que podrá ver sus cambios inmediatamente en cualquiera de las vistas espectrales. Puede utilizar uno de los ajustes preestablecidos de visualización o ajustar los ajustes a sus propias especificaciones. Los ajustes personalizados se pueden guardar como ajustes preestablecidos.

En el panel Controles espectrales, los colores de la izquierda del espectro de color representan amplitudes bajas, y los de la derecha representan amplitudes altas. Los puntos de color le permiten ajustar de forma precisa la gama de colores. También puede ajustar los valores de saturación y gamma de los colores.



Ajuste de ancho de banda de color en el panel Controles espectrales

Véase también

"Acerca de la opción Visualización de frecuencia espectral" en la página 64

"Acerca de la opción Visualización de panorámica espectral" en la página 64

"Acerca de la opción Visualización de fase espectral" en la página 65

"Técnicas de restauración de audio" en la página 134

Personalización de una visualización espectral

1 En la vista Edición, elija Vista > Visualización de frecuencia espectral, Visualización de panorámica espectral o Visualización de fase espectral.

2 Elija Ventana > Controles espectrales para abrir el panel Controles espectrales.

3 Elija un ajuste preestablecido en el menú emergente de la parte superior del panel Controles espectrales.

4 Para ajustar aún más los colores, realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Para desplazar la panorámica del espectro de color hacia la izquierda o la derecha, haga clic en cualquier parte del espectro de color y arrástrela hacia la izquierda o la derecha. Los colores que se muestran dependen del valor de gama que especifique.
- Para ajustar las relaciones de color y amplitud, arrastre un punto de color horizontalmente.

Para restringir el movimiento de un punto de color horizontal o verticalmente, mantenga presionada la tecla Mayús y arrastre el punto de color.

- Para editar el tono de cada banda de color del espectro de color, haga clic en el botón Editar tono y, a continuación, arrastre un punto de color verticalmente.
- Para ajustar el brillo de cada banda de color, haga clic en el botón Editar brillo y, a continuación, arrastre un punto de color verticalmente. Arrástrelo hacia arriba para obtener colores más brillantes o hacia abajo para colores más apagados.
- Para ajustar el ancho del color de las bandas del espectro de color, haga clic en el botón Editar ancho del color y, a continuación, arrastre un punto de color verticalmente. Arrástrelo hacia arriba para estrechar el ancho del color o hacia abajo para ensancharlo.

- Para agregar puntos de color, haga clic con el botón derecho en el espectro de color y elija Agregar nuevo punto de color. Para eliminar un punto de color, haga clic con el botón derecho en él y elija Eliminar punto de color.
- (Sólo para la Visualización de panorámica espectral y la Visualización de fase espectral) Para teñir la visualización según las frecuencias reales de la señal de audio, haga clic en el botón Teñir con prisma espectral .
- Para restaurar los ajustes del color a los predeterminados, haga clic en Restablecer.

5 (Opcional) Establezca opciones de color y visualización adicionales en la parte inferior del panel Controles espectrales.

6 (Opcional) Guarde los ajustes personalizados como ajuste preestablecido para un uso futuro.

Opciones del panel Controles espectrales

Puede establecer las siguientes opciones en la parte inferior del panel Controles espectrales:

Rango Cambia la amplitud con la que los colores se visualizan. Baje el rango para ver más colores en el extremo izquierdo del espectro. Si aumenta el rango, podrá ver más detalles en áreas de audio silenciosas.



También puede ajustar el rango arrastrando la regla horizontal. Presione Mayús y arrastre para ajustar los puntos de color en relación con el rango.

Saturación Cambia la intensidad o pureza general de los colores. Al aumentar la saturación se pueden obtener más detalles.

Gama Ajusta la pendiente de la curva de brillo. Los valores altos de gama dan como resultado una curva de brillo con más pendiente, lo que puede contribuir a aumentar el contraste de las áreas de interés. Los valores bajos de gama dan como resultado un color más brillante en los rangos de decibelios inferiores.



También puede ajustar el valor gama si pulsa Mayús y arrastra en el espectro de color. Presione Ctrl y arrastre para ajustar el punto central de la curva de gama.

Invertir Cambia la visualización espectral de modo que los colores en cada final del espectro cambien las posiciones.

Transparencia Determina la transparencia visual de rangos seleccionados.

Invertir la selección del color Invierte por completo los intervalos seleccionados relacionados con el fondo.

Resolución Especifica el número d bandas verticales utilizadas al dibujar frecuencias. Cuanto más alto es el número, más precisa es la visualización, pero más tiempo tarda en procesarse.

Resolución múltiple (Sólo para la Visualización de frecuencia espectral) Especifica la compensación entre el detalle de frecuencia y el detalle de tiempo. Los ajustes de resolución múltiple funcionan mejor si se utiliza un valor de resolución alto con modo logarítmico. Elija Desactivado (fijo) para obtener una resolución fija en todo el intervalo de frecuencias, o bien elija Importante para el tiempo o Importante para la frecuencia para favorecer el detalle de tiempo o frecuencia, respectivamente. La opción Uso general presenta el equilibrio entre Importante para el tiempo e Importante para la frecuencia.

Logarítmico (Sólo para la Visualización de frecuencia espectral) Alterna la visualización entre visualización logarítmica y visualización lineal.

Calidad (Sólo para la Visualización de panorámica espectral y la Visualización de fase espectral) Especifica la calidad de la visualización. Las visualizaciones de mayor calidad son más precisas, pero tardan más en procesarse.

Almacenamiento o eliminación de un ajuste preestablecido de Controles espectrales

❖ En el panel Controles espectrales, realice una de las acciones siguientes:

- Para guardar los ajustes personalizados como un ajuste preestablecido, haga clic en el botón Guardar . Introduzca un nombre, seleccione Guardar sólo colores para guardar sólo los ajustes del gráfico de color o bien desactive esta opción para guardar todos los ajustes. A continuación, haga clic en Aceptar.
- Para eliminar un ajuste preestablecido, selecciónelo en el menú Predefinir y haga clic en el botón Suprimir .

Cambio de la escala vertical

Puede cambiar la escala de la regla vertical en la Visualización de forma de onda y Visualización de frecuencia espectral.

1 Elija Vista > Formato de escala vertical.

2 Realice una de las acciones siguientes:

- En Visualización de frecuencia espectral, elija una escala de frecuencia Lineal o Logarítmica.
- En Visualización de forma de onda, elija una de las siguientes escalas de amplitud:

Valores de muestra Indica amplitud en una escala que muestra el rango de valores de datos que admite la profundidad de bits actual.

Valores normalizados Indica amplitud en una escala normalizada que comprende de –1 a 1.

Porcentaje Indica la amplitud en una escala porcentual que va desde –100% a 100%.

Decibelios Indica amplitud en una escala de decibelios que comprende desde infinito a cero dBFS.

 *Haga doble clic en la regla vertical para pasar por las escalas.*

Véase también

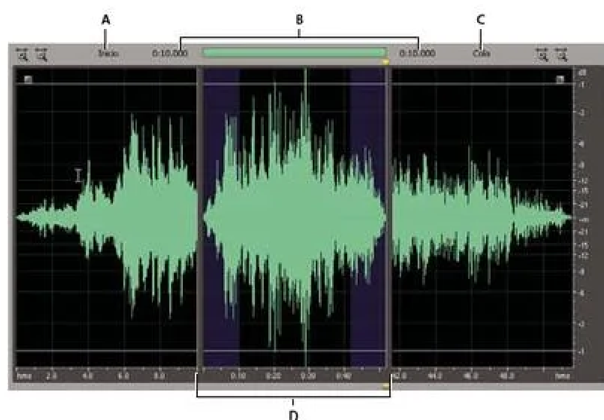
"Acerca de visualización de forma de onda" en la página 63

"Acerca de la opción Visualización de frecuencia espectral" en la página 64

Visualización del inicio y la cola de un archivo del audio

Para crear bucles uniformes, el final de un archivo debe incluir una transición perfecta con el principio. La opción Vistas de inicio/cola le ayudan a centrarse en estas áreas fundamentales, a la vez que también muestran el archivo entero como referencia.

En la parte superior del panel Principal, la visualización de tiempo muestra cuánto audio está visible para el inicio y la cola. De forma predeterminada, Adobe Audition muestra 10 segundos en ambas vistas. Para cambiarlo, seleccione Edición > Preferencias, haga clic en la ficha Visualización e introduzca un Rango de visualización inicial. (Si un archivo es dos veces más corto que este ajuste, no aparecerá más del 45% de la longitud total en cada vista.)



Vistas de inicio /cola
A. Vista de inicio B. Tiempo visible para el inicio y la cola C. Vista de cola D. Completar el archivo de audio con la barra de desplazamiento superior

1 Seleccione Ver > Vistas de inicio/cola

2 Para aumentar o disminuir el inicio y la cola, haga lo siguiente:

- Haga clic en el botón Acercar o Alejar en la esquina superior izquierda o derecha del panel Principal.
- Haga clic y arrastre en la regla por debajo del inicio o la cola.
- Coloque el ratón sobre el inicio o la cola y mueva la rueda de desplazamiento.

De forma predeterminada, el inicio y la cola se acercan o alejan conjuntamente. Para que lo hagan de forma independiente, seleccione Edición > Preferencias, haga clic en la ficha Visualización y anule la selección de Vincular niveles de zoom de vistas de inicio/cola.

3 Inicie la reproducción del inicio y la cola en un bucle continuo. (Para cambiar este método de reproducción predeterminado, haga clic con el botón derecho en el botón Reproducir ▶ del panel Transporte y seleccione otra opción.)

Véase también

"Reproducción de audio" en la página 58

"Aplicación del zoom audio" en la página 20

"Exploración mediante una regla o barra de desplazamiento" en la página 21

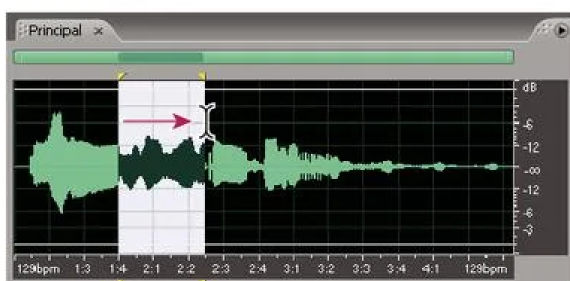
Selección de audio

Selección de rangos de tiempo

1 En la barra de herramientas, elija la herramienta Selección de tiempo.

2 Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Para seleccionar un intervalo, arrastre en el panel Principal.



Arrastre para seleccionar intervalos de tiempo

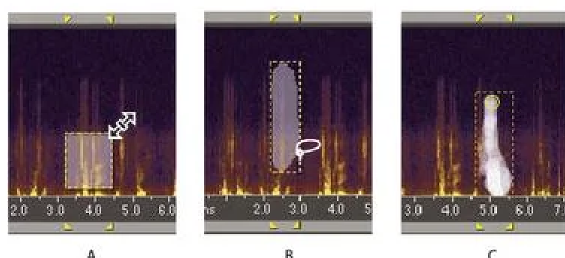
- Para ampliar o acortar una selección, presione Mayús y haga clic en el extremo de la selección que desea modificar; a continuación, arrástrelo para ampliarlo o acortarlo.

***Nota:** Si lo prefiere, puede hacer clic con el botón derecho para ampliar o acortar una selección. Para habilitar esta característica, seleccione Ampliar selección en la ficha General del cuadro de diálogo Preferencias. (Consulte "Preferencias generales" en la página 32.)*

Selección de rangos espectrales

Al trabajar en una visualización espectral, puede usar la herramienta Selección de recuadro, Selección de lazo o Pincel de efectos para seleccionar datos de audio dentro de unos rangos espectrales específicos. La herramienta Selección de recuadro permite seleccionar un área rectangular. Las herramientas Selección de lazo y Pincel de efectos (sólo disponibles en la Visualización de frecuencia espectral) permiten hacer selecciones de forma libre. Las tres herramientas permiten una edición y procesamiento detallados, incluida una flexibilidad increíble en el trabajo de restauración de audio. Por ejemplo, si encuentra efectos de audio no deseados, puede seleccionar y editar únicamente las frecuencias afectadas y obtener mejores resultados en menos tiempo de procesamiento.

La herramienta Pincel de efectos crea selecciones exclusivas que determinan la intensidad de los efectos aplicados. Para ajustar la intensidad, cualquier pincel de capa traza o cambia el ajuste Opacidad en la barra de herramientas. Cuanto más opaca sea el área blanca seleccionada, más intensos serán los efectos aplicados.



Tipos de selecciones espectrales
A. *Recuadro* ***B.*** *Lazo* ***C.*** *Pincel de efectos*

1 En una visualización espectral, seleccione las herramientas Selección de recuadro , Selección de lazo o Pincel de efectos en la barra de herramientas.

2 En el panel Principal, arrastre la opción para seleccionar los datos de audio que desee.

Nota: *Cuando realice una selección en una forma de onda estéreo, la selección se aplica a ambos canales de forma predeterminada. Para seleccionar datos de audio de un solo canal, elija Edición > Editar canal y, a continuación, elija Editar canal izquierdo o Editar canal derecho.*

3 Para ajustar la selección, realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Para mover la selección, coloque el puntero en ella y arrástrela a la ubicación deseada.
- Para redimensionar la selección, coloque el puntero en la esquina o el extremo de la selección y arrástrela hasta que tenga el tamaño deseado. (Para las selecciones del pincel, también puede modificar el ajuste Tamaño de pincel en la barra de herramientas.)
- Para agregarla a una selección de lazo o de pincel, pulse Mayús y arrastre. Para retirarla de la selección, pulse Alt y arrastre.
- Para determinar la intensidad de efectos aplicados a las selecciones de pincel, modifique el ajuste Opacidad en la barra de herramientas.
- Para seleccionar audio por encima y debajo de las selecciones del recuadro, seleccione Excluir selección en la barra de herramientas. (Por ejemplo, si selecciona audio panorámico centrado, esta opción excluye ese audio y, en su lugar, selecciona audio panorámico a izquierda y derecha en el mismo rango de tiempo.)

De forma predeterminada, Adobe Audition reproduce todo el audio en el mismo rango de tiempo como selección espectral. Para escuchar sólo la selección, haga clic con el botón derecho en el botón Reproducción estándar o rodeado con un círculo y seleccione Reproducir selección espectral.

Véase también

"Acerca de la opción Visualización de frecuencia espectral" en la página 64

"Acerca de la opción Visualización de panorámica espectral" en la página 64

"Acerca de la opción Visualización de fase espectral" en la página 65

"Técnicas de restauración de audio" en la página 134

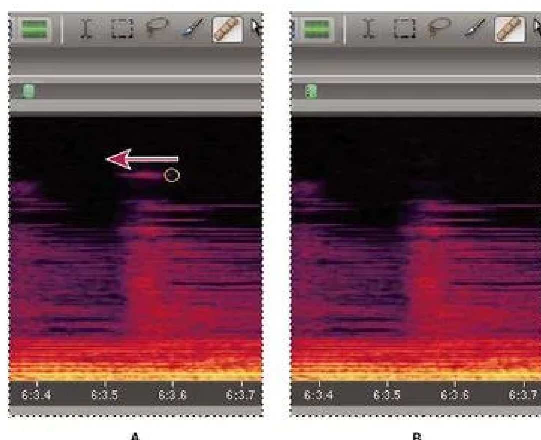
Selección y reparación automática de efectos no deseados

Para reparar con rapidez efectos de audio individuales y pequeños no deseados como chasquidos o detonaciones, utilice el Pincel de limpieza puntual. Al seleccionar el audio con esta herramienta, se aplica automáticamente el comando Favoritos > Limpieza automática.

1 En Visualización de frecuencia espectral, seleccione Pincel de limpieza puntual en la barra de herramientas.

2 En la barra de herramientas, modifique el ajuste Tamaño de pincel para cambiar el diámetro del píxel.

3 En el panel Principal, haga clic en un efecto de audio no deseado o arrastre el cursor sobre él.



Eliminación instantánea de un efecto no deseado con el Pincel de limpieza puntual.
***A.** Antes* ***B.** Después*

Véase también

"Ajuste de visualizaciones espectrales" en la página 66

"Técnicas de restauración de audio" en la página 134

Selección de una forma de onda completa

❖ Realice una de las siguientes acciones:

- Para seleccionar el intervalo visible de una forma de onda, haga doble clic en el panel Principal.
- Para seleccionar una forma de onda entera, elija Edición > Seleccionar onda completa o haga clic tres veces en el panel Principal.

Especificación del canal que desea editar

De forma predeterminada, Adobe Audition aplica selecciones y ediciones a los dos canales de una forma de onda estéreo. No obstante, puede seleccionar y editar fácilmente sólo el canal izquierdo o el canal derecho de una forma de onda estéreo.

❖ Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Para seleccionar un intervalo de un solo canal, arrastre el cursor cerca de la parte superior del canal izquierdo (superior) o cerca de la parte inferior del canal derecho (inferior). El cursor muestra un icono *L* o *R* para indicar el canal en el que está seleccionando el audio.
- Elija Edición > Editar canal y seleccione el canal que desea editar.
- Haga clic en el botón Editar canal izquierdo , el botón Editar canal derecho o el botón Editar ambos canales de la barra de método abreviado Vista. (Consulte "Visualización de la barra de método abreviado" en la página 26.)

Ajuste de una selección a puntos de intersección cero

Para muchas tareas de edición, como eliminar o insertar audio en mitad de una forma de onda, los mejores lugares para realizar selecciones son los puntos en los que la amplitud es cero (denominados *intersecciones cero*). La selección de los puntos de intersección cero reduce la probabilidad de que una edición cree un clic o chasquido audible. Puede ajustar una selección fácilmente a los puntos de intersección cero más cercanos si utiliza un comando Intersección cero.

❖ Elija Edición > Intersección cero y seleccione uno de los comandos siguientes:

Ajustar selección hacia dentro Ajusta los dos límites del intervalo hacia dentro hasta el siguiente punto de intersección cero.

Ajustar selección hacia fuera Ajusta los dos límites del intervalo hacia fuera hasta el siguiente punto de intersección cero.

Ajustar lado izquierdo a la izquierda Ajusta el límite del intervalo izquierdo hacia la izquierda hasta el siguiente punto de intersección cero.

Ajustar lado izquierdo a la derecha Ajusta el límite del intervalo izquierdo hacia la derecha hasta el siguiente punto de intersección cero.

Ajustar lado derecho a la izquierda Ajusta el límite del intervalo derecho hacia la izquierda hasta el siguiente punto de intersección cero.

Ajustar lado derecho a la derecha Ajusta el límite del intervalo derecho hacia la derecha hasta el siguiente punto de intersección cero.

Selección de audio entre pulsaciones

Para algunas tareas de edición, como construir bucles de percusión y frases musicales similares, debe seleccionar audio entre pulsaciones. Aunque con frecuencia puede identificar pulsaciones mediante la búsqueda de picos en una forma de onda, el comando Buscar pulsaciones permite que la tarea resulte más sencilla. Después de encontrar pulsaciones con este comando, Adobe Audition las guarda como marcadores de pulsación, lo que facilita su búsqueda posterior.

1 Haga clic en el panel Principal que se encuentra a la izquierda de la primera pulsación que desea encontrar.

2 Elija Edición > Buscar pulsaciones > Buscar siguiente pulsación (lado izquierdo). El cursor se desplaza al inicio de la pulsación siguiente.

3 Elija Edición > Buscar pulsaciones > Buscar siguiente pulsación (lado derecho) para realizar la selección a partir de la posición actual del cursor hasta la siguiente pulsación.

4 Si desea seleccionar más de una pulsación, elija de nuevo Edición > Buscar pulsaciones > Buscar siguiente pulsación (lado derecho). Cada vez que elija este comando, Adobe Audition agrega la pulsación siguiente a la selección.

Véase también

"Tipos de marcador" en la página 78

"Definición automática de marcadores" en la página 81

Cambio de los ajustes Buscar pulsaciones

1 Elija Edición > Buscar pulsaciones > Ajustes de pulsaciones.

2 Introduzca valores nuevos para Aumento de decibelios y Tiempo de aumento y haga clic en Aceptar.

Para buscar pulsaciones en el material con ataques transitorios rápidos, como percusión, especifique un Tiempo de aumento rápido y un Aumento de decibelios alto. Para material con ataques más suaves, como un bajo, el Tiempo de aumento puede ser ligeramente más lento en relación con el Aumento de decibelios.

Ajuste a marcadores, reglas, fotogramas e intersecciones cero

Ajustando hace que los límites de la selección y el indicador de tiempo de inicio se desplacen hacia elementos como marcadores, marcas de regla, puntos de intersección cero y fotogramas. Si habilita el ajuste, podrá realizar selecciones precisas; no obstante, si lo prefiere, puede deshabilitarlo para elementos concretos.

❖ Para habilitar o deshabilitar el ajuste, elija Edición > Ajustando y seleccione uno de los comandos siguientes:

Ajustar a marcadores Ajusta a un punto de marcador. Para obtener información acerca de la definición de marcadores, consulte "Acerca de los marcadores" en la página 77.

Ajustar a la regla (aproximado) Ajusta sólo a las divisiones numéricas principales (decimales, SMPTE, muestras, etc.) en la línea de tiempo.

***Nota:** Puede habilitar sólo un comando Ajustar a la regla cada vez.*

Ajustar a la regla (fino) Ajusta a todas las subdivisiones (decimales, SMPTE, muestras, etc.) en la línea de tiempo. Al acercar (si hace clic con el botón derecho mientras realiza el arrastre por la línea de tiempo), se divide la visualización en subdivisiones más precisas, lo que le permite colocar el cursor de forma más precisa en la línea de tiempo.

Ajustar a intersecciones cero Ajusta al lugar más cercano en el que el audio cruza la línea central (punto de amplitud cero).

Ajustar a fotogramas (siempre) Ajusta a un límite de fotograma si el formato de tiempo se mide en fotogramas (como en un CD o en SMPTE). Este comando resulta especialmente útil al trabajar con audio para CD.


Puede obtener acceso a los comandos de ajuste si hace clic con el botón derecho en la línea de tiempo.

Véase también

"Ajuste a clips y puntos finales de bucle" en la página 183

Copia, corte, pegado y eliminación de audio

Selección de un portapapeles

Adobe Audition le permite acceder a cinco portapapeles internos para el almacenamiento temporal de datos. Todos funcionan de forma similar al Portapapeles de Windows, aunque pueden gestionar más datos a una velocidad superior.

❖ Elija Edición > Definir Portapapeles actual y seleccione un Portapapeles.


Elija el Portapapeles de Windows si desea copiar datos de audio a otras aplicaciones de Windows.

Copia o corte de datos de audio

1 En la Visualización de forma de onda de la Vista Edición, seleccione los datos de audio que desea copiar o cortar. O bien, para copiar o cortar toda la forma de onda, anule la selección de todos los datos de audio.

2 Elija una de las siguientes opciones:

- Edición > Copiar, para copiar datos de audio al Portapapeles activo.
- Edición > Copiar en nuevo, para copiar y pegar los datos de audio en un archivo nuevo en un solo paso.
- Edición > Cortar, para eliminar los datos de audio de la forma de onda actual y copiarlos al Portapapeles activo.

Pegado de datos de audio

El comando Pegar coloca los datos de audio del Portapapeles activo en la forma de onda actual. El comando Pegar en nuevo le permite crear un archivo nuevo e insertar datos de audio desde el Portapapeles activo.

❖ Realice una de las siguientes acciones:

- Para pegar datos de audio en el archivo actual, coloque el cursor en el punto en el que desea insertar los datos de audio o seleccione los datos de audio que desea reemplazar. A continuación, elija Edición > Pegar. Si el formato de los datos del Portapapeles difiere del formato del archivo en el que se pegan, Adobe Audition convierte automáticamente el formato antes de pegar los datos.
- Para pegar datos de audio en un archivo nuevo, elija Edición > Pegar en nuevo. El archivo nuevo hereda automáticamente las propiedades (velocidad de muestreo, frecuencia de muestreo, etc.) del material original del Portapapeles.


La opción Seleccionar audio después de pegar de la ficha General del cuadro de diálogo Preferencias determina si resaltar o no los datos después de pegarlos en un archivo.

Mezcla de datos de audio al pegar

El comando Pegar mezcla le permite mezclar datos de audio desde el Portapapeles o desde un archivo con la forma de onda actual. Si el formato de los datos del Portapapeles difiere del formato del archivo en el que se pegan, Adobe Audition convierte automáticamente el formato antes de pegar los datos.

El comando Pegar mezcla es una alternativa rápida al uso de las funciones multipista, más sólidas y flexibles, de Adobe Audition.

1 En el panel Principal, coloque el cursor en el punto en el que desea empezar a mezclar los datos de audio. También puede seleccionar los datos de audio que desea reemplazar.

2 Elija Edición > Pegar mezcla.

3 Defina las opciones siguientes según se requiera y haga clic en Aceptar:

Volumen Ajusta el nivel de sonido de los canales izquierdo y derecho antes de la operación de pegado. Desplace los reguladores de volumen o introduzca un porcentaje en los cuadros de texto situados a su derecha.

Péguelo en canales únicos (izquierdo o derecho) ajustando el nivel del canal opuesto a cero.

Invertir Gira al revés el canal en cuestión de la forma de onda. (Las muestras situadas encima de la línea central se colocan debajo y las muestras situadas debajo de la línea central se colocan por encima.)

Esta opción resulta útil si desea tomar la diferencia entre dos muestras (o restar una señal de otra).

Bloquear izquierdo/derecho Bloquea los reguladores de volumen para que se muevan al unísono.

Insertar Inserta audio en la ubicación o selección actual, sustituyendo los datos seleccionados. Si no se han seleccionado datos, Adobe Audition inserta audio en la ubicación del cursor y desplaza los datos existentes al final del material insertado.

Superponer Mezcla el audio al nivel de volumen seleccionado con la forma de onda actual. Si el audio tiene una duración superior a la de la forma de onda actual, ésta se alarga para adaptarse al audio pegado.

Reemplazar Predobla el audio a partir de la posición del cursor, sustituyendo el material existente hasta que termine el audio. Por ejemplo, al pegar cinco segundos de material se reemplazan los cinco primeros segundos después del cursor.

Modular Modula el audio con la forma de onda actual para obtener un interesante efecto. El resultado es parecido a la superposición, aunque los valores de las dos formas de onda se multiplican uno por el otro, muestra por muestra, en lugar de sumarse.

Puede crear fantásticos ejemplos de combinación si selecciona parte de una onda y utiliza el comando Pegar mezcla con la opción Modular seleccionada. La selección se modula con la señal de audio del Portapapeles.

Fundido cruzado Aplica una fusión al principio y al final del audio pegado. Introduzca un valor para especificar a cuántos milisegundos del audio se aplicará la fusión.

Utilice esta opción para obtener transiciones más uniformes a y desde el audio pegado.

Desde Portapapeles [número] Pega los datos de audio desde el Portapapeles interno activo.

Desde Portapapeles de Windows Pega los datos de audio desde el Portapapeles de Windows. Si el Portapapeles de Windows no contiene datos de audio, esta opción está deshabilitada.

Desde archivo Pega datos de audio desde un archivo. Haga clic en Seleccionar archivo para desplazarse al archivo.

Pegar bucle Pega los datos de audio las veces especificadas. Si el audio tiene una duración superior a la de la selección actual, ésta se alarga automáticamente en consecuencia.

Eliminación o recorte de datos de audio

Adobe Audition proporciona dos métodos para eliminar audio: el comando Eliminar selección le permite eliminar un intervalo de una forma de onda, y el comando Recortar le permite eliminar audio no deseado de ambos lados del audio seleccionado.

***Nota:** Los datos eliminados no van al Portapapeles y pueden recuperarse sólo si elige Edición > Deshacer o Archivo > Recuperar copia guardada, pero únicamente si no ha guardado el archivo desde que eliminó los datos.*

❖ Realice una de las acciones siguientes:

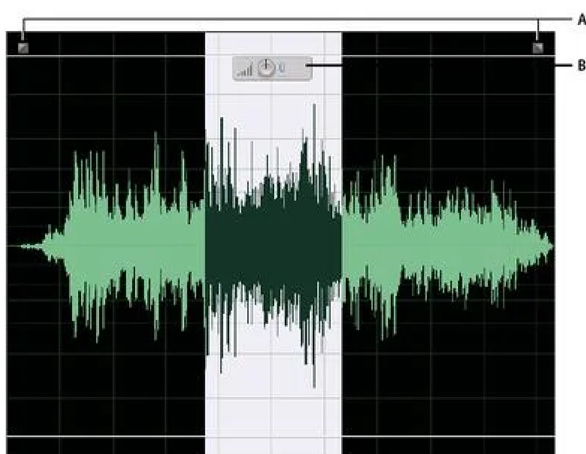
- Para eliminar datos de audio, seleccione los datos que desea eliminar. Elija Edición > Eliminar selección.

- Para recortar datos de audio, seleccione los que desea mantener. Elija Edición > Recortar.

Fusión y cambio de amplitud visual

Acerca de fusiones en clip y controles de ganancia

Con el uso de varios efectos puede cambiar la amplitud o producir fusiones, fusiones en clip y controles de ganancia que hagan que esta tarea sea rápida e intuitiva. Al arrastrar estos controles al panel principal, una vista previa visual le ayuda a ajustar el audio con precisión.



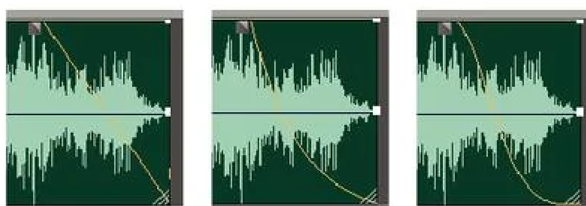
Controles en clip del panel Principal
***A.** Controles de fusión **B.** Control Ganancia*


Si considera que los controles en clip distraen visualmente, elimine la selección de UI en clip del menú Vista.

Aparición o desaparición visual

Adobe Audition ofrece tres tipos de fusiones en clip visuales:

- Las fusiones lineales producen un cambio de volumen que funciona bien para muchos materiales. Si la transición suena demasiado brusca, pruebe una de las demás opciones.
- Las fusiones logarítmicas cambian con de forma uniforme el volumen de lento a rápido o viceversa.
- Las fusiones de coseno tienen la forma de una curva en S, que cambia el volumen lentamente al principio, rápidamente en la mayor parte de la fusión y lentamente al final.



Tipos de fusión
***A.** Lineal **B.** Logarítmica **C.** Coseno*

❖ En la forma de onda superior izquierda o derecha, arrastre el control Aparecer o Desaparecer hacia dentro y haga lo siguiente:

- Para una fusión lineal, realice un arrastre perfectamente en horizontal.

- Para una fusión logarítmica, realice el arrastre arriba o abajo.
- Para una fusión de coseno (curva en S), pulse Ctrl.

Para crear fusiones de coseno de forma predeterminada y pulsar Ctrl para crear fusiones lineales o logarítmicas, seleccione Edición > Preferencias, haga clic en la ficha General y cambie el ajuste Fusión predeterminada.

Véase también

"Efecto Amplificación/Transición (sólo vista Edición)" en la página 107

"Efecto Envolvente (sólo vista Edición)" en la página 111

"Preferencias generales" en la página 32

Elevación o disminución visual de la amplitud

1 En el panel Principal, seleccione el audio que desea ajustar. (Para seleccionar un archivo completo, haga clic tres veces.)

2 En el control de ganancias en clip sobre el audio seleccionado, arrastre los números azules.

Los números azules indican cómo se compara la amplitud nueva con la existente. Cuando suelta el botón del mouse, los números vuelven al valor 0 dB, de forma que puede realizar ajustes ulteriores.



Modificación del volumen de un área seleccionada

Para ajustar archivos completos con el control de ganancias en clip, sin crear una selección, elija Edición > Preferencias, haga clic en la ficha Visualización y seleccione Mostrar control de ganancia en clip cuando no hay rango de selección.

Véase también

"Efecto Amplificación" en la página 107

"Preferencias de visualización" en la página 35

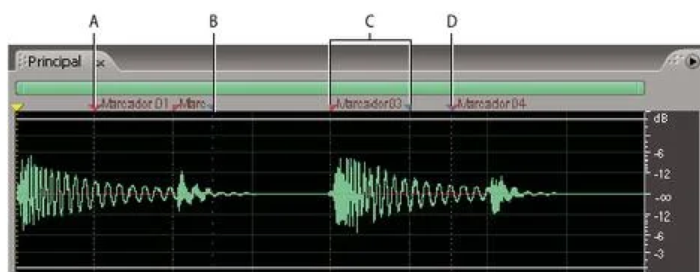
Uso de marcadores

Acerca de los marcadores

Marcadores son ubicaciones definidas en una forma de onda. Los marcadores facilitan el desplazamiento dentro de una forma de onda para realizar una selección, efectuar ediciones o reproducir audio.

En Adobe Audition, un marcador puede ser un *punto* o un *intervalo.* Un punto hace referencia a una posición de tiempo específica dentro de una forma de onda (por ejemplo 1:08.566 desde el principio del archivo). Un intervalo tiene un tiempo de inicio y un tiempo de finalización (por ejemplo, toda la forma de onda desde 1:08.566 a 3:07.379) Puede arrastrar los marcadores de inicio y fin para un intervalo a tiempos distintos.

Los marcadores tienen controles triangulares que aparecen en las partes superior e inferior del panel Principal. Los controles de los marcadores se utilizan para seleccionar y ajustar los marcadores. También puede hacer clic con el botón derecho en un control de marcador para obtener acceso a comandos para trabajar con marcadores.



Ejemplos de marcadores
A. *Control de marcador* ***B.*** *Punto de marcador* ***C.*** *Intervalo de marcador* ***D.*** *Intervalo de marcador no dividido*

Nota: *Para conservar los marcadores al guardar un archivo, asegúrese de seleccionar la opción Guardar la información adicional no relativa al audio.*

Tipos de marcador

Adobe Audition proporciona cinco tipos de marcadores. Pueden ser intervalos y puntos. Puede cambiar los tipos de marcadores si hace clic en Editar info de marcador en el panel Marcadores y elige un tipo de marcador en el menú Tipo. (También puede hacer clic con el botón derecho en el control de marcador y elegir un tipo de marcador en el menú contextual.)

Marcadores de señalización Sirven para marcar secciones importantes de una forma de onda para referencia posterior (por ejemplo, para identificar un punto de edición).

Marcadores de pulsación Son parecidos a los marcadores básicos, pero además identifican las pulsaciones musicales de los bucles, lo que permite realizar asignaciones de pulsaciones muy precisas. (Consulte "Acerca de los bucles" en la página 210.)

Marcadores de pista Indican las pistas de un disco compacto de audio. Utilice estos marcadores sólo para grabar CD. (Consulte "Inserción de pistas de CD" en la página 252.)

Marcadores de índice Permiten definir marcadores en una pista de CD. (Algunos reproductores de CD pueden desplazarse a los marcadores de índice, además de los marcadores de pista.)

 *Para obtener el mejor flujo de trabajo de creación de CD, especifique intervalos para marcadores de pista y puntos para marcadores de índice.*

Marcadores BWF-J Especifique puntos de marcador para archivos de onda de difusión para el entorno de difusión japonés.

Nota: *Para especificar un marcador como BWF-J, primero debe asignarle un nombre con una de las siguientes etiquetas: BC$START, BC$STANDBY, BC$CM, BC$END, BC$STOP, BC$STOP, BC$FILE, BC$PAUSE o BC$UTL [*], donde * representa el número 1, 2, 3 o 4.*

Incorporación, selección y cambio de nombre de marcadores

Aunque puede agregar marcadores directamente en el panel Principal, use el panel Marcadores (Ventana > Lista de marcadores) para definir y seleccionar marcadores.



panel Marcadores

Incorporación de un marcador

1 Realice una de las acciones siguientes:

- Reproducir audio.
- Coloque el cursor exactamente donde desea que esté el punto de marcador.
- Seleccione los datos de audio que desea definir como intervalo de marcador.

2 Pulse la tecla F8 o pulse el botón Agregar marcador en el panel Marcadores.

Seleccione un marcador

- Haga doble clic en un control de marcador del panel Principal.
- Haga doble clic en un marcador del panel Marcadores.
- Para seleccionar marcadores adyacentes, haga clic en el primer marcador que desea seleccionar en el panel Marcadores y, a continuación, pulse Mayús y haga clic en el último.
- Para seleccionar marcadores no adyacentes, pulse Ctrl y haga clic en ellos en el panel Marcadores.

Para reproducir automáticamente los marcadores al seleccionarlos en la lista, haga clic en el botón Reproducción automática . Esta opción le permite identificar rápidamente ubicaciones de marcador.

Cambio de nombre de un marcador e incorporación de una descripción

Una vez creado un marcador, puede cambiarle el nombre y agregar información descriptiva.

1 Seleccione un marcador.

2 Haga clic en Editar info de marcador en el panel Marcadores.

3 Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Introduzca un nombre nuevo en el cuadro de texto Etiqueta.
- Introduzca una descripción en el cuadro de texto Descripción.

Ajuste, combinación, conversión o eliminación de marcadores

Tras crear marcadores, puede mejorarlos para adaptarlos mejor a las necesidades de un proyecto de audio.

Punto de reposición o marcadores de rango

- En el panel Principal, arrastre el control de marcador (para marcadores de punto) o el control de inicio rojo (para marcadores de rango) a una nueva ubicación.
- En el panel Marcadores, seleccione el marcador e introduzca un nuevo valor en el cuadro de texto Empezar.

Cambio de la duración de un marcador de rango

- En el panel Principal, arrastre el control de extremo azul a una nueva ubicación.
- En el panel Marcadores, seleccione el marcador e introduzca un nuevo valor en el cuadro de texto Fin o Longitud.

Fusión de marcadores individuales

❖ Abra el panel Marcadores, seleccione los marcadores que desee fusionar y haga clic en el botón Fusionar .

Nota: El nuevo marcador combinado hereda el nombre del primer marcador. Pierde la información de los cuadros de texto Etiqueta y Desc para el siguiente marcador combinado.

Fusión de dos rangos de marcadores

❖ Abra el panel Marcadores, seleccione los dos rangos y haga clic en el botón Fusionar .

Conversión de un marcador de punto en marcador de rango

❖ Haga clic con el botón derecho en el control de marcador y elija Crear rango.

El control del marcador se divide en dos controles.

Conversión de un marcador de rango en marcador de punto

❖ Haga clic con el botón derecho en un control de marcador y elija Crear punto.

Las dos partes del control del marcador de rango se combinan en un único control, y el tiempo de inicio del rango se convierte en el tiempo del marcador de punto.

Eliminación de marcadores

- Seleccione uno o más marcadores y haga clic en el botón Eliminar en el panel Marcadores.
- Haga clic con el botón derecho en el panel Principal y seleccione Eliminar.

Incorporación de silencio entre marcadores

1 En la vista Edición, seleccione Ventana > Lista de marcadores.

2 Seleccione uno o más marcadores. Como mínimo uno de los marcadores seleccionados debe ser un rango.

3 Haga clic en Lote en el panel Marcadores.

4 Haga clic en Definir cantidad de silencio, introduzca el número de segundos deseado en los cuadros Agregar silencio antes de y Agregar silencio después de y haga clic en Aceptar.

Véase también

“Almacenamiento de audio entre marcadores en archivos nuevos” en la página 80

“Creación de silencio” en la página 82

Almacenamiento de audio entre marcadores en archivos nuevos

1 En la vista Edición, seleccione Ventana > Lista de marcadores.

2 Seleccione uno o más marcadores. Como mínimo uno de los marcadores seleccionados debe ser un rango.

3 Haga clic en el botón Proceso por lotes en el panel Marcadores.

4 Haga clic en Guardar en archivos, defina las siguientes opciones como desee y haga clic en Aceptar:

Usar etiqueta de marcador como nombre de archivo Utiliza el nombre del marcador como prefijo del nombre de archivo.

Prefijo del nombre de archivo Especifica un prefijo para los archivos nuevos. Adobe Audition agrega automáticamente números después del prefijo (phrase02, phrase03, etc.) y la extensión correcta para el formato de salida que elija.

Inicio sec. Especifica el número con el que empezar al agregar números al prefijo del nombre de archivo.

Carpeta de destino Especifica la carpeta en la que Adobe Audition coloca los archivos nuevos. Haga clic en Examinar para especificar otra carpeta.

Formato de salida Especifica el formato de salida para los archivos nuevos. Si el formato especificado tiene ajustes exclusivos, haga clic en Opciones para obtener acceso a los mismos.

Véase también

"Incorporación de silencio entre marcadores" en la página 80

"Acerca de los formatos de archivo de audio" en la página 232

"Procesamiento por lotes, descripción general" en la página 247

Definición automática de marcadores

La característica Marcación automática le permite buscar frases o pulsaciones y agregarlas automáticamente a la lista de marcadores. También puede utilizar esta característica para eliminar el silencio del principio y del final de un archivo.

1 Seleccione el intervalo general en el que desea buscar frases o pulsaciones.

2 Elija Edición > Marcación automática y seleccione uno de los comandos siguientes:

Ajustar selección a frase Selecciona una frase en el intervalo seleccionado ajustando el resaltado hacia adentro, omitiendo el silencio antes y después del audio. No se agrega nada a la lista de marcadores.

Buscar frases y marcar Realiza búsquedas en el intervalo seleccionado y marca los intervalos no silenciosos como marcadores básicos en la lista de marcadores.

Buscar pulsaciones y marcar Realiza búsquedas en el intervalo seleccionado y marca las pulsaciones como marcadores de pulsación en la lista de marcadores.

Recortar silencio digital Recorta el silencio del principio y del final de un archivo. Si selecciona la mitad de una forma de onda, este comando funciona como el comando Recortar normal, es decir, recorta todo lo demás, además del silencio digital que pueda haber en el intervalo resaltado, en los puntos finales.

Personalización del ajuste Marcación automática

1 Elija Edición > Marcación automática > Ajustes de marcación automática.

2 Ajuste las opciones siguientes y haga clic en Aceptar:

El audio se considerará "silencio" cuando: Especifica parámetros para buscar silencio. En el cuadro de texto La señal es inferior a, introduzca el valor de amplitud (en decibelios) que desea que Adobe Audition considere como nivel máximo de silencio. En el cuadro de texto Durante más de, introduzca la duración (en milisegundos) de este valor de amplitud máximo.

Para audio muy silencioso, de alta calidad, introduzca un valor de amplitud bajo (como –60 dB). Para audio más ruidoso, el valor puede ser mucho mayor (como –30 dB). Introduzca una duración más larga para mantener grupos de palabras juntas, por ejemplo.

El audio se considerará válido cuando: Especifica parámetros para determinar si el audio es válido. En el cuadro de texto La señal es superior a, introduzca el valor de amplitud (en decibelios) que desea que Adobe Audition considere como nivel mínimo de audio. En el cuadro de texto Durante más de, introduzca la duración (en milisegundos) de este valor de amplitud mínimo.

Introduzca una duración mayor para omitir los períodos breves de audio no deseado (como sonidos de clic, fricción estática u otros ruidos). Sin embargo, si el valor es demasiado alto (superior a 200 milisegundos), puede que se omitan palabras cortas.

Buscar niveles Examina la forma de onda (o un intervalo seleccionado) para que Adobe Audition determine automáticamente un buen punto de inicio para los niveles de señal. Los valores sugeridos aparecen en los cuadros de texto correspondientes.

Si estos valores no funcionan correctamente (por ejemplo, si se cortan palabras o frases), reduzca los valores de nivel de señal. Aumente los valores de nivel de señal si no se elimina suficiente silencio.

Creación de listas de reproducción

Una *lista de reproducción* es una disposición de rangos de marcadores que pueden reproducirse en cualquier orden y reproducirse en bucle un número de veces especificado. Una lista de reproducción le permite probar diferentes versiones de una disposición antes de la edición. Puede crear listas de reproducción en el panel Lista de reproducción (Ventana > Lista de reproducción).

Véase también

"Uso de marcadores" en la página 77

Creación de una lista de reproducción

1 Si el panel Marcadores no está visible, haga clic en Abrir Lista de marcadores en el panel Lista de reproducción.

2 En el panel Marcadores, seleccione los rangos de marcadores que desea agregar a la lista de reproducción.

3 En el panel Lista de reproducción, haga clic en Insertar marcador. El rango se inserta antes que el elemento de la lista de reproducción seleccionada o al final de la lista si no hay nada seleccionado.

Reproducción de elementos de la lista de reproducción

- Para reproducir una lista completa, seleccione el primer elemento y haga clic en Reproducir marcadores.
- Para reproducir parte de una lista, seleccione el primer elemento que desea reproducir y haga clic en Reproducir marcadores.
- Para reproducir un elemento específico, selecciónelo y haga clic en Reproducir elemento actual.

Cambio de orden de los elementos de una lista de reproducción

1 Seleccione el elemento que desee mover.

2 Haga clic en Subir o Bajar.

Reproducción en bucle de un elemento de una lista de reproducción

❖ Seleccione un elemento e introduzca un número en el cuadro Bucles. Cada elemento puede reproducirse en bucle un número de veces distinto.

Eliminación de elementos de una lista de reproducción

❖ Seleccione los elementos y haga clic en Eliminar.

Creación y eliminación de silencio

Creación de silencio

La creación de silencio resulta útil para insertar pausas y eliminar ruidos no esenciales de un archivo de audio. En Adobe Audition se puede crear silencio en una forma de onda de dos maneras distintas: silenciando parte de la forma de onda existente o insertando una duración nueva para el silencio.

❖ Realice una de las siguientes acciones:

- Para silenciar datos de audio existentes, seleccione el intervalo de datos de audio deseado y elija Efectos > Silenciar. A diferencia de eliminar o cortar una selección, que empalma el material circundante, al aplicar el efecto Silenciar se deja la duración de la sección intacta y simplemente se reduce a cero su amplitud.
- Para insertar una nueva duración del silencio, coloque el cursor en el lugar donde desee insertar el silencio. O bien, si desea reemplazar parte de la forma de onda existente, seleccione el intervalo deseado de datos de audio. A continuación, elija Generar > Silencio e introduzca el número de segundos de silencio que desea generar. Utilice decimales para introducir segundos parciales. Por ejemplo, introduzca **0,3** para generar tres décimas partes de un segundo de silencio.

Haga clic en Aceptar. Todo el audio a la derecha del cursor se alarga, lo que alarga a su vez la duración de la forma de onda.

Eliminación de silencio

El comando Eliminar silencio detecta y elimina el silencio entre palabras u otro audio. Resulta ideal para limpiar voces y acelerar la narrativa sin afectar al audio en primer plano.

1 Si desea eliminar silencio de parte de una forma de onda, seleccione el intervalo deseado de datos de audio. Si no selecciona un intervalo, Adobe Audition elimina el silencio de toda la forma de onda.

2 Elija Edición > Eliminar silencio.

3 Defina las opciones siguientes según se requiera y haga clic en Aceptar:

"Silencio" se define como Determina lo que considera como silencio Adobe Audition. En el cuadro de texto La señal es inferior a, introduzca el valor de amplitud (en decibelios) que desea que Adobe Audition considere como nivel máximo de silencio. En el cuadro de texto Durante más de, introduzca la duración (en milisegundos) de este valor de amplitud máximo.

Para audio muy silencioso, con baja base de ruido, introduzca un valor de amplitud bajo (como –60 dB). Para audio más ruidoso, puede introducir un valor superior (como –30 dB). Introduzca una duración más larga para mantener grupos de palabras juntas, por ejemplo.

"Audio" se define como Determina qué considera como audio Adobe Audition. En el cuadro de texto La señal es superior a, introduzca el valor de amplitud (en decibelios) que desea que Adobe Audition considere como nivel mínimo de audio. En el cuadro de texto Durante más de, introduzca la duración (en milisegundos) de este valor de amplitud mínimo.

Introduzca una duración mayor para omitir los períodos breves de audio no deseado (como sonidos de clic, fricción estática u otros ruidos). Sin embargo, si el valor es demasiado alto (superior a 200 milisegundos), puede que se omitan palabras cortas.

Buscar niveles Examina la forma de onda (o el intervalo seleccionado) para que Adobe Audition determine automáticamente un buen punto de inicio para los niveles de señal. Los valores sugeridos aparecen en los cuadros de texto correspondientes.

Si estos valores no sirven (por ejemplo, si se cortan palabras o frases), reduzca los valores de nivel de señal. Aumente los valores de nivel de señal si no se elimina suficiente silencio.

Marcar eliminaciones en la lista de marcadores Agrega todas las ubicaciones en las que se elimina el silencio a la lista de marcadores.

Limitar silencio continuo a Especifica la cantidad mínima de silencio (en milisegundos) que hay que mantener siempre. Los intervalos silenciosos con una duración inferior no se eliminan; los intervalos silenciosos con una duración superior se acortan para que se mantenga exactamente la cantidad de silencio especificada. Establezca este valor en cero para eliminar el máximo silencio posible.

Al acortar segmentos de voz, utilice un valor de unos 150 milisegundos para dejar una pausa más realista y natural. Si se utilizan valores más altos, pueden hacer que una pausa suene artificial.

Buscar silencio ahora Previsualiza el silencio que debe eliminarse. Esta opción informa de cuánto silencio se eliminará y cuántas secciones de silencio se han encontrado. Esta opción no elimina realmente el silencio, pero le da una idea de qué cabe esperar con los ajustes actuales si selecciona el comando Eliminar silencio.

Si tiene una presentación de audio que consiste en muchos cortes separados por silencios (como una cinta de varios anuncios), seleccione Edición > Eliminar silencio para asegurarse de que la duración del silencio entre cada corte es la misma. Por ejemplo, si la diferencia entre los cortes 1 y 2 es de 3,2 segundos, la diferencia entre los cortes 2 y 3 es de 4,1 segundos y la diferencia entre los cortes 3 y 4 es de 3,7 segundos, puede utilizar Eliminar silencio para hacer que la duración del silencio entre los cuatro cortes sea de 3 segundos exactamente.

Inversión y reversión de audio

Inversión de una forma de onda

El efecto Invertir invierte la fase de audio en 180 grados. La inversión no produce ningún cambio perceptible en una forma de onda individual aunque se puede escuchar una diferencia al combinar formas de onda Por ejemplo, puede invertir el audio pegado para alinearlo con el audio existente. O puede invertir un canal de un archivo estéreo para corregir una grabación desfasada.

1 Si desea invertir parte de una forma de onda, seleccione el intervalo deseado. O, anule la selección de todos los datos de audio para invertir toda la forma de onda.

2 Elija Efectos > Invertir.

Véase también

"Medidas de la forma de onda" en la página 8

"fase" en la página 262

Reversión de una onda de forma

El efecto Revertir revierte una forma de onda de derecha a izquierda, de forma que se reproduce hacia atrás. La reversión resulta útil para crear efectos especiales.

1 Si desea revertir parte de una forma de onda, seleccione el intervalo deseado. O, anule la selección de todos los datos de audio para revertir toda la forma de onda.

2 Elija Efectos > Revertir.

Generación de audio

Generación de señales DTMF

Las señales Tono dual multifrecuencia (DTMF) (también conocidas como tonos de toque) se usan para marcar números de teléfono en líneas telefónicas. El Comité Consultivo Internacional de Telefonía y Telegrafía recomienda estas señales para los teléfonos de marcación por tonos. Recuerde que las señales DTMF generadas por los teclados de los teléfonos son distintas de los tonos MF (Multifrecuencia) generados por la red telefónica para transmitir información. El comando Señales DTMF también se puede usar para generar tonos MF.

1 Coloque el cursor en el punto en el que desea insertar las señales. O bien, si desea reemplazar parte de la forma de onda existente, seleccione el intervalo deseado de datos de audio.

2 Elija Generar > Señales DTMF (Proceso).

3 Defina las opciones de la forma deseada y haga clic en Aceptar.

Opciones DTMF

Cadena de marcado Especifica el número de teléfono para el que desea generar tonos. También puede introducir otros caracteres, como el asterisco (*) y la almohadilla (#), así como las letras "A", "B", "C" y "D". Si introduce el carácter de pausa (consulte "Carácter de pausa" en esta lista) se inserta una pausa de una longitud definida.

Tiempo de tono Especifica los milisegundos que durarán los tonos. El tiempo estándar de los tonos DTMF es de 100 milisegundos.

Tiempo de interrupción Especifica el número de milisegundos de silencio entre tonos sucesivos.

Tiempo de pausa Especifica la longitud asignada al carácter de pausa cuando se utiliza en el cuadro de texto Cadena de marcado.

Carácter de pausa Especifica cuál es el carácter que Adobe Audition interpreta como pausa.

Señales DTMF Genera señales DTMF usando combinaciones de las frecuencias 697 Hz, 770 Hz, 852 Hz, 941 Hz y 1209 Hz, 1336 Hz, 1477 Hz y 1633Hz.

Señales MF (CCITT R1) Genera señales MF (tonos internos de las redes telefónicas) con combinaciones emparejadas de las frecuencias 700 Hz, 900 Hz, 1100 Hz, 1300 Hz, 1500 Hz y 1700 Hz.

Personalizado Especifica las combinaciones de frecuencias que se utilizarán al generar señales. Active esta opción e introduzca valores en los cuadros de texto Hz del teclado.

Amplitud Determina el nivel de volumen (como porcentaje) de los tonos generados, en el que 100% significa volumen máximo sin recortes.

Torsión Especifica la diferencia de volumen entre el tono de alta frecuencia y el tono de baja frecuencia. Introduzca un valor (en decibelios) en el cuadro de texto Torsión para aumentar el volumen del tono de alta frecuencia de forma correspondiente.

Restaurar DTMF Borra las entradas de frecuencia personalizada y las reemplaza con las combinaciones de frecuencias DTMF estándar.

Generación de ruido

El comando Ruido le permite generar ruido aleatorio en una serie de colores. (Tradicionalmente, el color se utiliza para describir la composición espectral del ruido. Cada color tiene sus propias características.) La generación de ruido resulta útil para crear sonidos calmantes como cascadas de agua (perfectos para utilizarse con la función Panorámica biauricular automática de Adobe Audition) y para generar señales que se pueden utilizar para comprobar la respuesta de frecuencia de un altavoz, micrófono u otro componente de un sistema de audio.

1 Coloque el cursor en el punto en el que desea insertar el ruido. O bien, si desea reemplazar parte de la forma de onda existente, seleccione el intervalo deseado de datos de audio.

2 Elija Generar > Ruido.

3 Defina las opciones de la forma deseada y haga clic en Aceptar.

Opciones de ruido

Color Especifica un color para el ruido:

- **Ruido marrón** Tiene una frecuencia espectral de $1/f^2$, lo que significa, en términos sencillos, que el ruido tiene mucho más contenido de baja frecuencia. Sus sonidos son parecidos a los truenos y a las cascadas de agua. El nombre "ruido marrón" proviene de que, al verse, la onda sigue una curva de movimiento de Brown (marrón en inglés). Es decir, la muestra siguiente de la forma de onda es igual a la muestra anterior, más una cantidad aleatoria pequeña. Al trazarse su gráfico, esta forma de onda se parece a una cordillera.

- **Ruido rosa** Tiene una frecuencia espectral de 1/f y se encuentra principalmente en la naturaleza. Es el ruido que suena más natural. Al ecualizar los sonidos puede generar lluvia, cascadas, viento, corriente de un río y otros sonidos naturales. El ruido rosa se encuentra exactamente entre el ruido marrón y el ruido blanco (de ahí que algunas personas lo denominasen "sonido bronceado"). No es aleatorio ni predecible; al visualizarse se parece a una figura fractal. Al acercarlo, el patrón es idéntico a cuando se aleja, pero tiene una amplitud inferior.

- **Ruido blanco** Tiene una frecuencia espectral de 1, lo que significa que tiene proporciones iguales de todas las frecuencias. Como el oído humano es más susceptible a frecuencias altas, el ruido blanco suena muy siseante. Adobe Audition genera ruido blanco eligiendo valores aleatorios para cada muestra.

Estilo Especifica un estilo para el ruido:

- **Estéreo espacial** Genera ruido usando tres fuentes de ruido únicas y codificándolas en el espacio para que parezca que una proviene de la izquierda, una del centro y una de la derecha. Cuando escucha los resultados con auriculares estéreo, su mente percibe que el sonido proviene de todas partes. Para especificar la distancia desde el centro hasta las fuentes de ruido izquierda y derecha, introduzca un valor de retraso en microsegundos. Entre 900 y 1000 microsegundos corresponden al retraso máximo perceptible. Un retraso de cero es idéntico al ruido monoaural, en el que los canales izquierdo y derecho son los mismos.

- **Canales independientes** Genera ruido usando dos fuentes de ruido únicas, una para cada canal. El ruido del canal izquierdo es completamente independiente del ruido del canal derecho.
- **Mono** Genera ruido usando una única fuente de ruido, con los canales izquierdo y derecho establecidos de forma igual con respecto a la fuente.
- **Invertir** Genera ruido usando una única fuente de ruido (parecida a la opción Mono). No obstante, el ruido del canal izquierdo es exactamente el inverso del ruido del canal derecho. Cuando escucha los resultados con auriculares estéreo, su mente percibe que el sonido proviene de la cabeza en lugar de algún sitio externo.

Intensidad Especifica la intensidad del ruido en una escala de 2 a 40. En intensidades mayores, el ruido es más errático y suena más abrupto y fuerte.

Duración Determina el número de sonidos de ruido que genera Adobe Audition.

Durante períodos de ruido muy largos, resulta más rápido generar un período más breve (por ejemplo, entre 10 y 20 segundos) y eliminar el ruido sobrante al principio y al final, de forma que las ondas empiecen y acaben en el punto medio. A continuación, se debe copiar y crear bucles (elija Edición > Pegar mezcla) tantas veces como sea necesario.

Generación de tonos

El comando Tonos le permite crear una forma de onda sencilla y le da control sobre numerosos ajustes de amplitud y frecuencia. La generación de tonos es un buen principio para crear nuevos efectos de sonido.

1 Coloque el cursor en el punto en el que desea insertar los tonos. O bien, si desea reemplazar parte de la forma de onda existente, seleccione el intervalo deseado de datos de audio.

2 Elija Generar > Tonos.

3 Realice una de las acciones siguientes:

- Para crear un tono constante, seleccione Bloquear sólo para estos ajustes. A continuación, defina las opciones requeridas y haga clic en Aceptar.
- Para crear un tono que cambie dinámicamente a lo largo del tiempo, anule la selección de Bloquear sólo para estos ajustes. Utilice la ficha Ajustes iniciales para definir opciones para el tono inicial y la ficha Ajustes finales para definir opciones para el tono final. Después de definir las opciones, haga clic en Aceptar. El tono generado pasará gradualmente desde el estado inicial al estado final.

Opciones de tonos

El cuadro de diálogo Generar tonos proporciona las siguientes opciones:

Frecuencia base Especifica la frecuencia principal que se debe utilizar para generar tonos.

Modular por Modula la frecuencia base en tono en un intervalo definido por el usuario. Por ejemplo, un ajuste de 100 Hz modula la frecuencia original en +– 100 Hz. Con un ajuste de 100 Hz, un tono de 1000 Hz se modularía entre 950 Hz y 1050 Hz.

Frecuencia de modulación Especifica la velocidad (veces por segundo) a la que se modula la frecuencia. Si se introduce un valor de 10, por ejemplo, se generan tonos que parecen gorjear en amplitud a una velocidad de 10 veces por segundo. Los tonos gorjean en tono (frecuencia) como deben, pero por la varianza de los niveles de energía de distintas frecuencias percibidos por el oído humano, parece que gorjeen en amplitud.

Componentes de frecuencia Agrega hasta cinco matices a la frecuencia fundamental (frecuencia base).

Introduzca un multiplicador para cada matiz debajo de los reguladores de Componentes de frecuencia. (La frecuencia real será la fundamental multiplicada por este número.) A continuación, utilice los reguladores para mezclar cada uno de los componentes individuales (de 0 a 100%) en proporción uno respecto del otro. La ganancia general (nivel de señal) puede ajustarse con los reguladores de Volumen dB.

Si la opción Bloquear sólo para estos ajustes no está seleccionada, todos los valores pueden cambiar mientras dure el archivo de audio, por lo que se cambiarían de los ajustes iniciales a los finales.

Volumen dB Especifica la ganancia general para los canales izquierdo y derecho de –80 dB a 0 dB. Puede controlar ambos canales independientemente al generar tonos estéreo.

Iniciar fase Especifica la ubicación inicial en el ciclo que se producirá. Si la opción Iniciar fase se establece en 0°, las ondas empezarán en la línea de base. Si la opción Iniciar fase se establece en 90°, la onda empezará con una amplitud completa (generando un chasquido perceptible). Si trabaja en gran detalle con tonos y necesita tener la fase tal y como está, esta opción le da ese control.

Diferencia de fase Permite al canal izquierdo estar fuera de la fase con respecto al canal derecho. Un valor de 0 hace que los canales estén completamente dentro de la fase y un valor de 180 hace que estén completamente fuera de la fase.

Velocidad de cambio Cambia de forma dinámica la fase relativa entre los dos canales de un archivo de audio estéreo a lo largo del tiempo a una velocidad determinada. Por ejemplo, si indica 1 Hz, la diferencia de fase será de 360° cada segundo.

Desplazamiento de DC Agrega una amplitud de DC (corriente directa) constante al tono, centrando la forma de onda desplazándola hacia arriba o hacia abajo por el porcentaje especificado. Por ejemplo, puede aplicar la opción Desplazamiento de DC para corregir una señal entrante que haya sufrido contaminación eléctrica desde una corriente adyacente fuerte.

Modo Especifica el tipo de forma de onda que se utilizará. Cada modo tiene un sonido particular único. Las formas de onda sinusoidales son fundamentales, sin armonía (tono puro). Las formas de onda triangulares tienen una armonía impar, con una amplitud de 1 respecto a sí misma (al cuadrado). Las formas de onda cuadradas tienen una armonía impar, con una amplitud de 1 respecto a sí misma. Las formas de onda de diente de sierra tienen toda la armonía con una amplitud de 1 respecto a sí misma.

Duración Especifica la duración del tono generado (en segundos). Utilice decimales para segundos parciales. Por ejemplo, introduzca ,25 para generar tonos con una duración exacta de un cuarto de segundo.

Modular Cuando se selecciona un intervalo de datos de audio, éste se *modula en forma de anillo* o multiplica, por los ajustes de tono actuales. Esta opción resulta excelente para agregar efectos especiales.

Desmodular Al seleccionar un intervalo de datos de audio, el audio se desmodula. Utilice Desmodular en una fuente modulada con anterioridad para producir efectos interesantes.

Superponer (mezcla) Al seleccionar un intervalo de datos de audio, los tonos generados se mezclan sobre el audio seleccionado.

Análisis de fase, frecuencia y amplitud

Técnicas de análisis de audio

La vista Edición proporciona varios modos de analizar el audio. Para comparar relaciones de fase entre los canales estéreo derecho e izquierdo, utilice el panel Análisis de fase. Para analizar rango tonal y dinámico, utilice el panel Análisis de frecuencia y el cuadro de diálogo Estadísticas de amplitud.

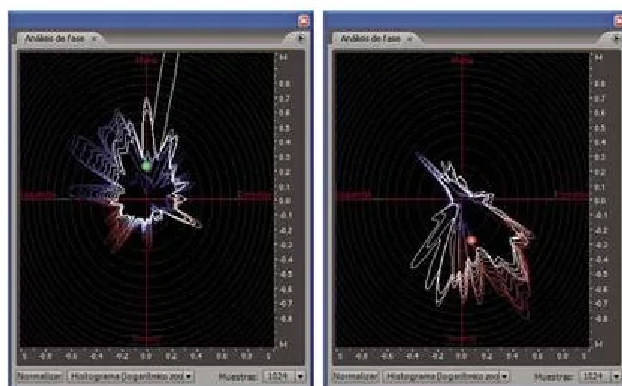
La vista Edición proporciona también visualizaciones de frecuencia espectral, panorámica espectral y fase espectral que se pueden utilizar junto con los métodos de análisis anteriores. (Consulte "Visualización de audio en la vista Edición" en la página 63.)

Análisis de fase

En la vista Edición, puede utilizar el panel Análisis de fase para revelar canales fuera de la fase para formas de onda estéreo, que puede corregir con el comando Invertir. El Análisis de fase también muestra la separación estéreo, que se puede ajustar utilizando efectos de imagen estéreo. (Consulte "Cambio de imágenes estéreo" en la página 154.)



Para evaluar la fase de manera detallada, utilice el panel Análisis de fase junto con Visualización de fase espectral. (Consulte "Acerca de la opción Visualización de fase espectral" en la página 65.)



Panel Análisis de fase con la vista Histograma (logarítmico zoom):
***A.** Audio dentro de la fase **B.** Audio fuera de la fase*

1 En la vista Edición, seleccione Ventana > Análisis de fase.

2 En la Visualización de forma de onda de la vista Edición, haga clic en un punto, seleccione un intervalo o inicie la reproducción.

Si selecciona un intervalo, Adobe Audition analiza el punto central del intervalo.

3 Utilice los siguientes elementos de visualización para interpretar la información de fase mostrada en el panel Análisis de fase:

- De forma predeterminada, el gráfico muestra canales estéreo en el eje horizontal e información de fase en el eje vertical. El audio que se encuentra dentro de la fase aparece en la mitad superior del gráfico; el audio fuera de la fase aparece en la mitad inferior.

Para acercar el gráfico, utilice la rueda del mouse o haga clic con el botón derecho en una regla y arrastre el icono de lupa. (Consulte "Uso del zoom en gráficos de frecuencias y fases" en la página 91.)

- La bola de color muestra la ubicación general de las fases y del estéreo del audio. La bola se vuelve de color rojo para el audio que se encuentra fuera de la fase, verde para el audio que se encuentra dentro de la fase y amarilla para el audio que se encuentra en los límites.
- El contorno blanco muestra el porcentaje de muestras de cada canal que se encuentran dentro o fuera de la fase, reflejando el ancho de la imagen estéreo.

Si planea crear una versión mono de un archivo estéreo (para radio AM, por ejemplo), tenga en cuenta la anchura de la imagen estéreo. Si es muy amplia, el archivo sonará de forma significativamente distinta en mono.

- Las líneas de trazador de color indican si la forma de onda se encuentra más dentro de la fase (azul) o fuera de la fase (rojo).

Véase también

"Inversión de una forma de onda" en la página 84

"Acerca de la opción Visualización de fase espectral" en la página 65

Opciones de Análisis de fase

Defina las opciones siguientes para personalizar el panel Análisis de fase:

Normalizar Ajusta las líneas del análisis de fase para que lleguen al borde del gráfico.

Menú Tipo de gráfico Elija una de las siguientes opciones:

• **Izquierda/Derecha** Muestra un gráfico de trazado Lissajou en el que una forma de onda mono aparece como una línea diagonal que asciende de izquierda a derecha; una forma de onda sólo del canal derecho aparece como una línea horizontal; una forma de onda sólo del canal izquierdo aparece como una línea vertical; una forma de onda estéreo completamente fuera de la fase aparece como una línea diagonal que desciende de la izquierda a la derecha; una forma de onda estéreo típica

aparece como muchas líneas onduladas que descienden de la derecha a la izquierda; y una forma de onda estéreo con una separación amplia aparece como muchas líneas onduladas que se extienden en todas direcciones.

- **Centro/Lateral** Gira la visualización Izquierda/Derecha hacia la izquierda en 45°. La regla horizontal (eje *x*) traza el canal lateral ([derecha - izquierda]/2) y la regla vertical (eje *y*) traza el canal medio ([derecha + izquierda]/2).

- **Girar** Muestra la amplitud en lugar de la fase, volviendo a dibujar la forma de onda en un eje que gira en el gráfico de la fase.

- **Histograma (logarítmico zoom)** Muestra el histograma circular predeterminado.

- **Histograma (logarítmico entero)** Es parecido a Histograma (logarítmico zoom), pero muestra todo el intervalo. Esta opción resulta útil para ver mono puro en los bordes del gráfico.

- **Histograma (lineal)** Es parecido a Histograma (logarítmico zoom), pero muestra el gráfico en una escala lineal (en lugar de logarítmica). Es posible que note saltos y variaciones más grandes al usar esta opción debido al uso de la escala lineal. Haga clic en Normalizar para restringir la visualización a la pantalla completa.

- **Rueda de fase** Muestra la fase de las frecuencias individuales. Las frecuencias más altas aparecen hacia el borde externo del gráfico.

Muestras Define el número de muestras que se muestran simultáneamente. Los tamaños de muestra grandes proporcionan resultados más precisos, pero requieren mucha más capacidad de procesamiento para resultar eficaces. Elija el tamaño de muestra que se adapte mejor a su sistema.

Opciones de visualización adicionales para modos de histogramas Haga clic con el botón derecho en el gráfico y seleccione las siguientes opciones:

- **Mostrar trazadores** Muestra líneas de trazador azules y rojas que le ayudan a ver el audio dentro y fuera de la fase, respectivamente.

- **Mostrar bola** Visualiza una bola que muestra la ubicación general de las fases y del estéreo del audio. La bola se vuelve de color rojo para el audio que se encuentra fuera de la fase, verde para el audio que se encuentra dentro de la fase y amarilla para el audio que se encuentra en los límites.

- **Modular por amplitud** Cambia el tamaño del gráfico de la fase en relación con la amplitud. Si se selecciona esta opción, el gráfico de la fase se reduce para el audio silencioso y aumenta para el audio con un volumen alto.

- **Mostrar etiquetas** Muestra las etiquetas de los ejes Mono, Izquierda, Derecha e Inverso.

- **Mostrar picos** Muestra una línea amarilla que se contrae lentamente a partir del pico reciente más alto.

- **Mostrar valles** Muestra una línea morada que se expande lentamente a partir del valle reciente más bajo.

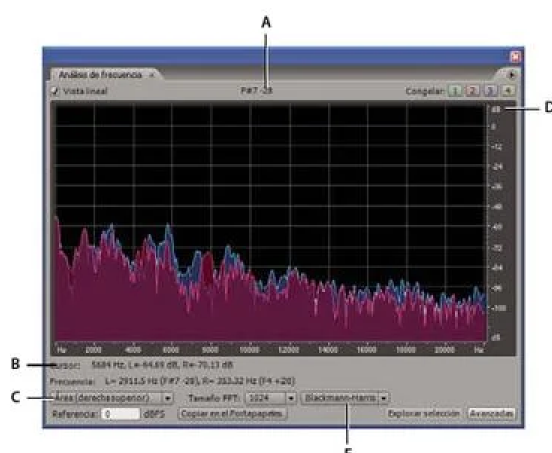
- **Picos estáticos y valles** Muestra el pico y el valle absolutos desde el inicio de la reproducción de audio.

Opción de visualización adicional para modo Giro Haga clic con el botón derecho en el gráfico y seleccione Editar velocidad de giro para cambiar la velocidad de giro.

Análisis de intervalo de frecuencias

En la vista Edición puede usar el panel Análisis de frecuencia para identificar bandas de frecuencia problemáticas, que puede corregir con un efecto de filtro. En este panel, el eje horizontal representa la frecuencia (medida en Hz), mientras que el eje vertical representa la amplitud (medida en decibelios).


Para guardar o imprimir un gráfico del Análisis de frecuencia, presione Alt + Impr Pant y, a continuación, péguelo en una aplicación de edición de imágenes.



Panel Análisis de frecuencia con opciones avanzadas
***A.** Nota musical* ***B.** Escala de frecuencia* ***C.** Formato de gráfico* ***D.** Escala de amplitud* ***E.** Tipo de ventana FFT*

1 En la vista Edición, seleccione Ventana > Análisis de frecuencia.

2 En el panel principal, haga clic en un punto, seleccione un intervalo o inicie la reproducción.

Si selecciona un intervalo, Adobe Audition analiza sólo el punto central. Para analizar la frecuencia general de un intervalo seleccionado, haga clic en Explorar selección en el panel Análisis de frecuencia.

3 Visualice la información de frecuencia y amplitud en el panel Análisis de frecuencia:

- El gráfico muestra la frecuencia en el eje horizontal y la amplitud en el eje vertical.


Para acercar una zona concreta del gráfico, haga clic con el botón derecho en una regla y arrastre el icono de la lupa. (Consulte "Uso del zoom en gráficos de frecuencias y fases" en la página 91.)

- La nota musical de la forma de onda se muestra en el área situada encima del gráfico. Los números indican la posición del teclado y la varianza de la afinación estándar. Por ejemplo, A2 +7 es igual a la segunda A (nota La) más baja en un teclado con una afinación un 7% más alta de lo normal.
- La frecuencia más alta de toda la forma de onda y la amplitud máxima de cada canal se muestran en el área de estado izquierda situada debajo del gráfico.
- La frecuencia general (y la nota musical equivalente) del punto central del intervalo seleccionado se muestra en el área de estado derecha situada debajo del gráfico.

Opciones de Análisis de frecuencia

Defina las opciones siguientes para personalizar el panel Análisis de frecuencia:

Vista lineal Establece la visualización del gráfico en una escala de frecuencias horizontal lineal si está seleccionada o en una escala logarítmica si no está seleccionada.

Botones Mantener Le permiten tomar un máximo de cuatro instantáneas de frecuencia a medida que se reproduce una forma de onda. El contorno de la frecuencia (que se procesa en el mismo color que el botón en el que se hace clic) está congelado en el gráfico y superpuesto en otros contornos de frecuencia. Se puede mostrar un máximo de cuatro contornos de frecuencia a la vez. Para borrar un contorno de frecuencia congelado, haga clic en su correspondiente botón Mantener de nuevo.

Menú Formato de gráfico Cambia la visualización del gráfico. Elija uno de los siguientes estilos:

- **Líneas** Muestra la amplitud en cada frecuencia con líneas sencillas. El canal izquierdo es azul; el derecho es rojo.
- **Área (izquierda superior)** Muestra líneas de amplitud, pero esta opción llena el área por debajo de las líneas de un color sólido, suaviza las diferencias de amplitud en la misma área y sitúa el canal izquierdo en primer plano.
- **Área (derecha superior)** Funciona de forma idéntica a la opción anterior, pero sitúa el canal derecho en primer plano.

- **Barras (izquierda superior)** Muestra las limitaciones en la resolución de análisis dividiendo la visualización en segmentos rectangulares, y sitúa el canal izquierdo en primer plano. Cuanto mayor sea el tamaño de FFT, mayor será la resolución de análisis y más estrecha la barra.
- **Barras (derecha superior)** Funciona de forma idéntica a la opción anterior, pero sitúa el canal derecho en primer plano.

Menú Tamaño FFT (opción avanzada) Especifica el tamaño de transformación de Fourier rápida (FFT). Los tamaños grandes de FFT le proporcionan resultados más precisos en términos de frecuencia (como el cálculo de frecuencia general) pero también crean plazos de procesamiento más largos.

Puede generar una animación paso a paso si hace clic en el panel Principal y, a continuación, mantiene presionada la tecla Flecha derecha. A medida que el cursor se desplaza por la forma de onda, Adobe Audition muestra la información espectral correspondiente en el panel Análisis de frecuencia.

Nota: *Si establece el tamaño de FFT en 8192 o un valor inferior, el panel Análisis de frecuencia se actualiza en tiempo real mientras reproduce un archivo. (Tenga en cuenta que el grado de corrección de la actualización en tiempo real depende de la velocidad del equipo.)*

Menú Tipo de ventana FFT (opción avanzada) Le permite elegir entre ocho tipos de ventanas FFT. Cada una de ellas muestra un gráfico de frecuencia de un tipo ligeramente distinto.

La opción Triangular proporciona un cálculo de frecuencia más preciso, pero también es la más ruidosa, es decir, otras frecuencias se mostrarán como presentes, aunque su volumen pueda ser mucho más bajo.

En el otro extremo, la opción Blackman-Harris muestra una banda de frecuencia más amplia, que no es tan precisa, pero los lóbulos laterales son muy bajos, lo que facilita la selección de los componentes principales de la frecuencia.

Referencia (opción avanzada) Determina la amplitud a la que se visualizan los datos de audio a escala completa y 0 dBFS. Por ejemplo, un valor de cero visualiza audio de 0 dBFS a 0 dB. Un valor de 30 visualiza audio de 0 dBFS a –30 dB. Este valor simplemente mueve la visualización hacia arriba o hacia abajo; no cambia la amplitud de los datos de audio.

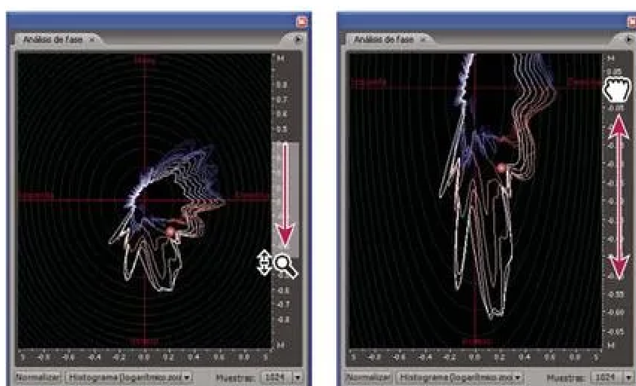
Copiar en el Portapapeles (opción avanzada) Copia un informe de frecuencia basado en texto de la forma de onda actual en el Portapapeles de Windows.

Uso del zoom en gráficos de frecuencias y fases

En los paneles Análisis de fase y Análisis de frecuencia puede utilizar el zoom en gráficos para analizar las fases y las frecuencias con más detalle.

❖ Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Para acercar un gráfico, haga clic con el botón derecho y arrastre el icono de lupa en la regla vertical u horizontal. (En el panel Análisis de fase, también puede hacer clic en el panel y utilizar la rueda del mouse para hacer zoom.)
- Para desplazarse por un gráfico ampliado, haga clic con el botón izquierdo y arrastre el icono de la mano hasta la regla vertical u horizontal.
- Para alejar un gráfico ampliado, haga clic con el botón derecho en la regla vertical u horizontal y elija Alejar o Alejar del todo. Elija Alejar para volver a la ampliación anterior. (Esta opción sólo está disponible en el panel Análisis de frecuencia.) Elija Alejar del todo para alejar completamente el gráfico.



Uso del zoom y desplazamiento en un gráfico del Análisis de fase

Análisis de amplitud

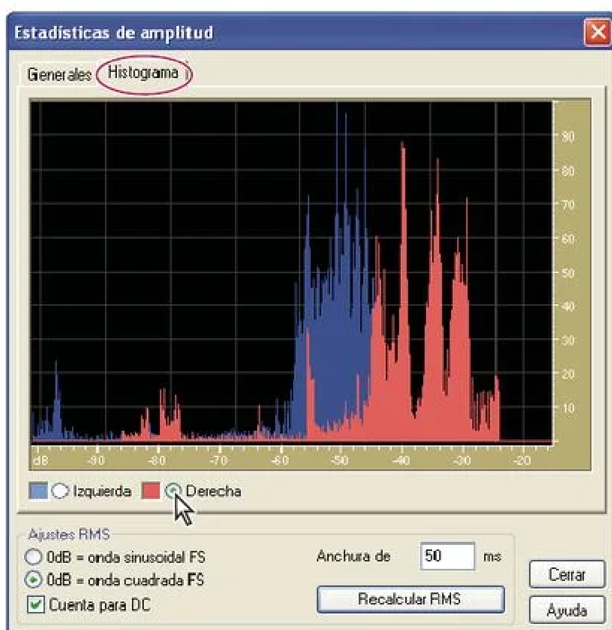
En la vista Edición puede utilizar el cuadro de diálogo Estadísticas de amplitud para evaluar una serie de información acerca de la amplitud de audio.

1 En la vista Edición, seleccione un intervalo de audio.

2 Elija Ventana > Estadísticas de amplitud y aparecerá lo siguiente:

- La ficha General muestra cuadros de texto numéricos que indican el intervalo dinámico, identifican muestras recortadas y resaltan los posibles desplazamientos de DC.
- La ficha Histograma muestra un gráfico que incluye la prevalencia relativa de cada amplitud: La regla horizontal mide la amplitud en decibelios y la regla vertical mide la prevalencia usando la fórmula RMS. Seleccione Izquierda o Derecha para mostrar el canal izquierdo o el derecho en primer plano.

 *Utilice la ficha Histograma para identificar las amplitudes prevalecientes y, a continuación, comprímalas, limítelas o normalícelas con un efecto de amplitud.*



Cuadro de diálogo Estadísticas de amplitud, ficha Histograma

Opciones de Estadísticas de amplitud

En el cuadro de diálogo Estadísticas de amplitud puede obtener acceso a puntos de forma de onda específicos desde la ficha General o cambiar los ajustes de RMS para volver a calcular las estadísticas.

Ficha General

Valor mínimo de muestra Muestra la muestra con la amplitud más baja. Haga clic en el botón de flecha [->] para colocar el indicador de tiempo de inicio en esa ubicación y cerrar el cuadro de diálogo Estadísticas de amplitud.

Valor máximo de muestra Muestra la muestra con la amplitud más alta. Haga clic en el botón de flecha [->] para colocar el indicador de tiempo de inicio en esa ubicación y cerrar el cuadro de diálogo Estadísticas de amplitud.

Amplitud de pico Muestra la muestra con la amplitud más alta en forma de decibelios. Haga clic en el botón de flecha [->] para colocar el indicador de tiempo de inicio en esa ubicación y cerrar el cuadro de diálogo Estadísticas de amplitud.

Muestras posiblemente recortadas Muestra el número de muestras que podrían superar 0 dBFS. Haga clic en el botón de flecha [->] para colocar el indicador de tiempo de inicio en la primera muestra recortada y cerrar el cuadro de diálogo Estadísticas de amplitud. (Si es necesario, elija Ventana > Estadísticas de amplitud y haga clic en este botón de flecha de nuevo para detectar muestras recortadas subsiguientes.)

Desplazamiento de DC Muestra el desplazamiento de corriente directa del centro de la forma de onda, medido de forma porcentual. Los valores positivos se encuentran por encima de la línea central (cero voltios) y los valores negativos por debajo.

Potencia RMS mínima Muestra la amplitud RMS mínima. Haga clic en el botón de flecha [->] para colocar el indicador de tiempo de inicio en esa ubicación y cerrar el cuadro de diálogo Estadísticas de amplitud.

Potencia RMS máxima Muestra la amplitud RMS máxima. Haga clic en el botón de flecha [->] para colocar el indicador de tiempo de inicio en esa ubicación y cerrar el cuadro de diálogo Estadísticas de amplitud.

Potencia RMS media Muestra la amplitud media. Este valor refleja el volumen percibido.

Potencia RMS total Representa la potencia total de toda la selección.

Profundidad de bits real Informa de la profundidad de bits de la forma de onda (o "flotante" si la forma de onda utiliza el intervalo flotante de 32 bits).

Copiar datos en el Portapapeles Copia todas las estadísticas de la ficha General.

Sección de Ajustes RMS

0dB = onda sinusoidal FS Establece el nivel de dB de los ajustes RMS para que corresponda a una onda sinusoidal a escala completa (en la que la amplitud de pico se encuentra en 0 dB y se utilizan todos los valores de muestra del intervalo de 16 bits).

0dB = onda cuadrada FS Establece el nivel de dB de los ajustes RMS para que corresponda a una onda cuadrada a escala completa (en la que la amplitud de pico es 3,02 dB más fuerte que la de una onda sinusoidal a escala completa).

Cuenta para DC Elimina los desplazamientos de DC para alcanzar los valores RMS más precisos.

Anchura de ventana Especifica el número de milisegundos en cada ventana RMS. Un intervalo seleccionado contiene una serie de ventanas de este tipo, de las que Adobe Audition obtiene el promedio para calcular los valores RMS mínimo y RMS máximo. Para conseguir los valores RMS más precisos, utilice ventanas anchas para el audio con un intervalo dinámico ancho y ventanas estrechas para el audio con un intervalo dinámico estrecho.

Recalcular RMS Actualiza los valores RMS después de especificar nuevos ajustes RMS.

Conversión de tipos de muestra

Previsualización de un archivo a una velocidad de muestreo distinta

El comando Ajustar velocidad de muestreo le permite previsualizar cómo sonará un archivo de audio a una velocidad de muestreo distinta. (Consulte "Velocidad de muestreo" en la página 10.) Este comando no convierte la velocidad de muestreo del archivo de audio; utilice el comando Convertir tipo de muestra para ello.

1 Elija Edición > Ajustar velocidad de muestreo.

2 Introduzca una velocidad de muestreo en el cuadro de texto o elija una velocidad de muestreo común de la lista.

3 Haga clic en Aceptar.

***Nota:** Aunque puede trabajar con cualquier velocidad de muestreo en Adobe Audition, puede que su tarjeta de sonido no pueda reproducir todas las velocidades correctamente. Para determinar las velocidades de muestreo admitidas, consulte la documentación de la tarjeta.*

Cambio de la velocidad de muestreo de un archivo

La velocidad de muestreo de un archivo determina el ancho de banda general de la forma de onda (es decir, cuántas frecuencias se pueden codificar en la señal de audio). Al convertir la velocidad de muestreo, tenga presente que la mayoría de tarjetas de sonido sólo admiten ciertas velocidades de muestreo.

1 Elija Edición > Convertir tipo de muestra.

2 Seleccione una velocidad de la lista Velocidad de muestreo o introduzca una velocidad personalizada en el cuadro de texto.

3 Arrastre el regulador de alta o baja calidad para ajustar la calidad de la conversión de la muestra.

Los valores altos conservan más frecuencias altas (evitan la melladura de frecuencias altas a frecuencias más bajas), pero la conversión tarda más. Los valores bajos requieren menos tiempo de procesamiento pero hacen que algunas frecuencias altas se desplacen, lo que da como resultado audio con sonido apagado. Normalmente, los valores entre 100 y 400 resultan adecuados para la mayoría de necesidades de conversión.


Utilice valores más altos siempre que convierta una velocidad alta a una velocidad baja. Al convertir a una velocidad más alta, los resultados de los valores más bajos suenan casi idénticos a los de los valores más altos.

4 Seleccione la opción Filtro previo/posterior para evitar la generación de frecuencias incorrectas en el extremo inferior del espectro de audio. Seleccione esta opción para obtener los mejores resultados.

5 Haga clic en Aceptar.

Véase también

"Velocidad de muestreo" en la página 10

Conversión de una forma de onda entre estéreo y mono

El comando Convertir tipo de muestra es la forma más rápida de convertir una forma de onda mono en una forma de onda estéreo y viceversa. (También puede copiar la forma de onda en su volumen actual directamente en un canal o el otro.) Si desea colocar formas de onda independientes en cada canal de un archivo estéreo y mezclarlas a distintos niveles de volumen, puede usar el comando Pegar mezcla.

1 Elija Edición > Convertir tipo de muestra.

2 Seleccione Mono o Estéreo.

3 Introduzca porcentajes para Mezcla izquierda y Mezcla derecha:

- Al convertir una forma de onda de mono a estéreo, las opciones Mezcla izquierda y Mezcla derecha le permiten especificar la amplitud relativa con la que la señal mono original se coloca a cada lado de la nueva señal estéreo. Por ejemplo, puede colocar el mono original sólo en el canal izquierdo, sólo en el canal derecho o en cualquier punto entre los dos.
- Al convertir de estéreo a mono, las opciones Mezcla izquierda y Mezcla derecha le permiten controlar la cantidad de señal del canal respectivo que se mezclará en la forma de onda mono final. El método de mezcla más habitual es utilizar el 50% de ambos canales.

4 Haga clic en Aceptar.


Para eliminar todas o la mayor parte de la voz principal de muchas grabaciones de música estéreo puede convertir una forma de onda estéreo a mono con una Mezcla izquierda de 100% y una Mezcla derecha de –100%. La mayoría de pistas vocales se encuentran en mitad del campo estéreo dentro de la fase, por lo que la conversión de la señal para que se encuentre fuera de la fase a menudo reduce enormemente o elimina el nivel de la pista vocal.

Creación de una forma de onda estéreo a partir de dos formas de onda mono

1 Copie la forma de onda mono que desea colocar en el canal izquierdo.

2 Cree un archivo nuevo y elija Edición > Pegar mezcla.

3 Seleccione Superposición y anule la selección de Bloquear I/D. Establezca el volumen izquierdo en 100%, el volumen derecho en 0% y haga clic en Aceptar.

4 Copie la forma de onda mono que desea colocar en el canal derecho.

5 Cambie al archivo nuevo que acaba de crear y elija Edición > Pegar mezcla.

6 Esta vez, establezca el volumen izquierdo en 0% y el derecho en 100%. Haga clic en Aceptar.

Modificación de la profundidad de bits de un archivo

La profundidad de bits de un archivo determina el intervalo dinámico del audio. Por ejemplo, una resolución de 8 bits proporciona 256 volúmenes únicos posibles, mientras que una resolución de 16 bits proporciona 65.536 volúmenes únicos posibles. Adobe Audition admite una resolución de hasta 32 bits. Puede aumentar la profundidad de bits de un archivo para obtener un intervalo dinámico superior, o puede disminuirla para reducir el tamaño del archivo.

Trabaje al nivel de 32 bits cuando procese audio, aunque tenga previsto bajar a 16 u 8 bits para la salida. Obtendrá mejores resultados que al nivel de 16 u 8 bits. La única vez que resulta ventajoso trabajar al nivel de 16 u 8 bits es al procesar un archivo muy grande en un equipo lento.

1 Elija Edición > Convertir tipo de muestra.

2 Seleccione una profundidad de bits de la lista Resolución o introduzca una profundidad de bits personalizada en el cuadro de texto.

3 Al seleccionar una profundidad de bits inferior, Adobe Audition proporciona opciones de tramado para ayudar a reducir el ruido y la distorsión. Defina las opciones siguientes según se requiera y haga clic en Aceptar:

Aunque el tramado introduce una pequeña cantidad de ruido blanco, el resultado es mucho más preferible que el aumento de la distorsión que oiría a niveles de señal bajos. El tramado también le permite oír sonidos que estarían enmascarados por los límites de ruido y distorsión del audio a 8 bits.

Habilitar tramado Habilita o deshabilita el tramado. Si se deshabilita el tramado, Adobe Audition trunca el audio, lo que significa que las partes que no se utilizan se cortan y descartan. El resultado proporciona un efecto de chasquido que se desvanece en pasajes de audio muy silenciosos.

Profundidad de tramado (bits) Establece la cantidad de bits de tramado que se aplicará. En general, los valores entre 0,2 y 0,7 dan los mejores resultados sin agregar demasiado ruido. No obstante, tenga en cuenta que, a medida que se baja este valor, aparece otro ruido de distorsión armónica no deseado. (Normalmente, los valores bajos funcionan bien si también aplica la opción Forma de ruido.)

p.d.f. (función de distribución de probabilidad) Controla la forma en que se distribuye el sonido tramado fuera del valor de la muestra de audio original.

Normalmente, un valor triangular de p.d.f. es una buena elección, ya que da los mejores resultados entre SNR (relación de señal a ruido), distorsión y modulación del ruido. La p.d.f. triangular elige números aleatorios que se encuentran generalmente más cerca de 0 que de los extremos –1 o +1 (es decir, 0 tiene el doble de posibilidades de salir elegido que 0,5 o –0,5).

p.d.f.	Pérdida SNR	Modulación
Rectangular	3 dB	Sí
Triangular	4,8 dB	No
Gaussiano	6,0 dB	Insignificante
Triangular con forma	4,8 dB	No
Gaussiano con forma	6 dB	Insignificante

Forma de ruido Determina la posición al mover el ruido a distintas frecuencias. Existe la misma cantidad de ruido general, pero puede colocar menos ruido en una frecuencia si coloca más en otra. También puede especificar que no se utiliza ningún tipo de forma de ruido.

Curvas distintas dan como resultado tipos distintos de ruido de fondo. El tipo de curva que se utilizará depende del audio de origen, de la velocidad de muestreo final y de la profundidad de bits. Al introducir la forma de ruido puede utilizar profundidades de tramado más bajas para reducir el nivel de ruido de fondo general sin introducir gran cantidad de ruido armónico no deseado.

Curva	Velocidad de muestreo
Forma de ruido A	44,1 kHz o 48 kHz
Forma de ruido B	44,1 kHz o 48 kHz
Forma de ruido C1	44,1 kHz o 48 kHz
Forma de ruido C2	44,1 kHz o 48 kHz
Forma de ruido C3	44,1 kHz o 48 kHz
Forma de ruido D	44,1 kHz o 48 kHz
Forma de ruido E	44,1 kHz o 48 kHz
Forma de ruido E2	44,1 kHz o 48 kHz
Forma de ruido (44,1 kHz)	44,1 kHz
Forma de ruido (48 kHz)	48 kHz
Forma de ruido (96 kHz)	96 kHz

Nota: *En general, no hay curvas de forma de ruido realmente buenas para el audio a 32 kHz o un valor inferior. Con el audio en esas frecuencias de muestreo, pruebe a utilizar las distintas curvas y elija la que suene mejor.*

Véase también

"Profundidad de bits" en la página 11

Uso de ajustes preestablecidos de conversión de la velocidad de muestreo

Si debe realizar la misma conversión en varios archivos, puede ahorrar tiempo usando un ajuste preestablecido de conversión de la velocidad de muestreo.

1 Elija Edición > Convertir tipo de muestra.

2 Ajuste los ajustes como desee.

3 Haga clic en Guardar como, escriba un nombre para el ajuste preestablecido y haga clic en Aceptar.

Después de crear un ajuste preestablecido, aparece en la lista de ajustes preestablecidos de la parte superior del cuadro de diálogo. Para aplicar el ajuste preestablecido a un archivo, selecciónelo y haga clic en Aceptar. Si desea eliminar un ajuste preestablecido, elíjalo de la lista y haga clic en Eliminar.

Acción de recuperación y deshacer

Operación de deshacer o rehacer cambios

Cada vez que inicia Adobe Audition, realiza el seguimiento de las modificaciones que realiza. Estos cambios se almacenan en un archivo temporal en su disco duro. No se aplican de forma permanente al archivo hasta que lo guarda y cierra, lo que le ofrece una capacidad de deshacer y rehacer ilimitada.

❖ Para deshacer o rehacer los cambios, realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Para deshacer un cambio, elija Edición > Deshacer *[nombre del cambio]*. El comando Deshacer indica el cambio que se deshace, lo que resulta de gran utilidad. Por ejemplo, puede aparecer como Deshacer Eliminar o Deshacer Normalizar. Si todavía no ha editado una forma de onda, o si Deshacer está deshabilitado, este comando aparece como No se puede deshacer.

Si ha olvidado la última acción de modificación que ha realizado en una forma de onda, mire en el comando Deshacer para refrescar la memoria, tanto si desea deshacer la acción como si no lo desea.

- Para descartar las modificaciones realizadas desde la última vez que guardó el archivo, en la vista Edición, elija Archivo > Recuperar copia guardada.
- Para rehacer un cambio, en la vista Edición, elija Edición > Rehacer *[nombre del cambio]*.
- Para repetir el último comando, en la vista Edición, elija Editar > Repetir último comando. Puede repetir la mayoría de los comandos;sin embargo, existen algunas excepciones (como Eliminar).

Para repetir el último comando sin abrir este cuadro de diálogo, presione la tecla F3.

Deshabilitación o habilitación de la función Deshacer

Al trabajar con archivos de audio muy grandes, es posible que no disponga de espacio en disco suficiente para guardar los datos de Deshacer antes de continuar con una edición. Además, el tiempo necesario para guardar la información de Deshacer puede ralentizar su trabajo. Puede solucionar estos problemas si deshabilita la función Deshacer.

❖ Realice una de las acciones siguientes:

- En la vista Edición, seleccione Edición > Habilitar Deshacer/Rehacer. Una marca de verificación indica que la función Deshacer está habilitada.
- Elija Edición > Preferencias y haga clic en la ficha Sistema. Seleccione o anule la selección de Habilitar Deshacer y haga clic en Aceptar. También puede especificar el número mínimo de niveles de Deshacer y puede depurar todos los archivos de deshacer. (Consulte "Preferencias del sistema" en la página 33.)

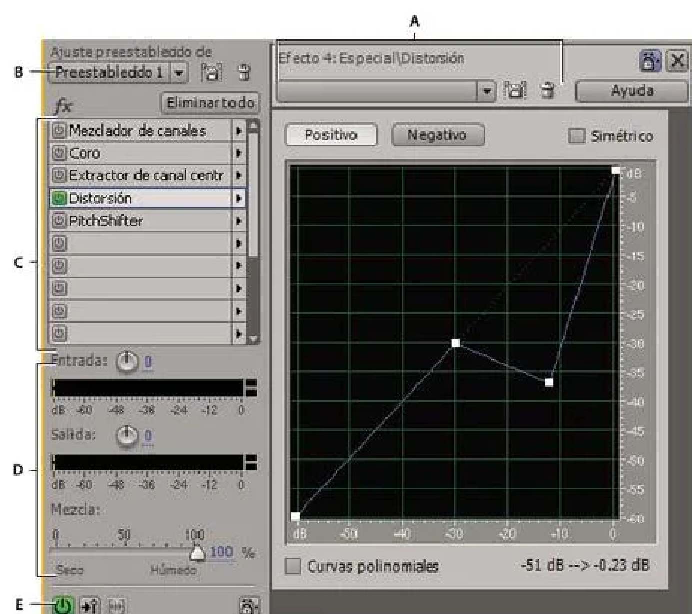
Si no dispone de suficiente espacio en disco para guardar la información de Deshacer, puede cambiar la carpeta Temp a una unidad distinta, si dispone de ella.

Capítulo 7: Aplicación de efectos

Controles de efectos compartidos

Descripción general del Bastidor de creación de originales y del Bastidor de efectos

bastidor de creación de originales. En ambos bastidores, se pueden insertar, editar y reordenar hasta 16 efectos, optimizar los niveles de mezcla y guardar los ajustes preestablecidos favoritos.



Controles compartidos por el Bastidor de creación de originales y el Bastidor de efectos
A. *Controles preestablecidos de efectos* ***B.*** *Controles preestablecidos de bastidor* ***C.*** *Slots de efectos* ***D.*** *Controles de nivel* ***E.*** *Botón de potencia principal*

Véase también

"Aplicación de grupos de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Comparación de las vistas Edición y Multipista" en la página 19

Controles exclusivos para el Bastidor de creación de originales y la vista Edición

En la vista Edición, el Bastidor de creación de originales incluye los botones Previsualizar y Aceptar que se utilizan para escuchar y aplicar efectos permanentemente. Si hace clic en Aceptar o Cerrar, el Bastidor de creación de originales almacena los ajustes de manera que pueda volver a aplicarlos rápidamente.



Controles únicos para el Bastidor de creación de originales y la vista Edición
A. *Botón de previsualización con opción Predesplazamiento/postdesplazamiento* ***B.*** *Botones para aplicar o cancelar ediciones permanentes*

Controles exclusivos para el Bastidor de efectos y la vista Multipista

En la vista Multipista, el Bastidor de efectos incluye los botones Seguro durante escritura, Congelar y Preatenuador/postatenuador para automatizar, bloquear y enrutar efectos. Cada pista tiene su propio Bastidor de efectos que se guarda con la sesión. (Para ver y editar ajustes de varias pistas rápidamente, acople el Bastidor de efectos.)



Controles únicos para el Bastidor de efectos y la vista Multipista
A. *Botón Preatenuador/postatenuador* ***B.*** *Botón Congelar* ***C.*** *Botón Seguro durante escritura*

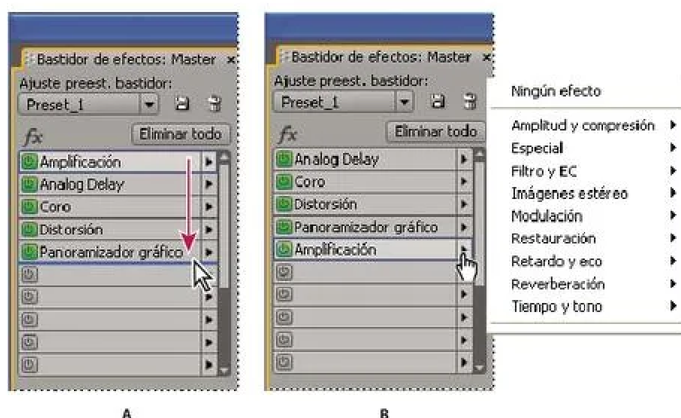
Definición de la entrada, la salida y los niveles de mezcla de los bastidores

- Para optimizar el volumen, ajuste los niveles de entrada y salida para lleguen al máximo sin recorte.
- Para cambiar el porcentaje de audio procesado, arrastre el regulador de mezcla. 100% (húmedo) es igual a audio completamente procesado; 0% (seco) es igual a audio original, sin procesar.

Inserción, omisión, reordenación y eliminación de efectos de los bastidores

En el Bastidor de creación de originales y el Bastidor de efectos se gestionan grupos de efectos mediante el uso de slots de efectos individuales.


En la vista Multipista, la sección FX del panel Principal y el Mezclador permiten acceder a ranuras del Bastidor de efectos.



Reordenación e inserción de efectos en bastidores:
A. *Reordenar arrastrando* ***B.*** *Insertar con el menú de ranuras*

- Para insertar un efecto, selecciónelo en el menú emergente del slot.
- Para omitir un efecto, haga clic en el botón Potencia .
- Para derivar todos los efectos, haga clic en el botón de potencia situado en la esquina inferior izquierda de un bastidor o en el botón de potencia de FX del panel Principal o el mezclador.


Derive efectos para comparar rápidamente audio procesado y sin procesar.

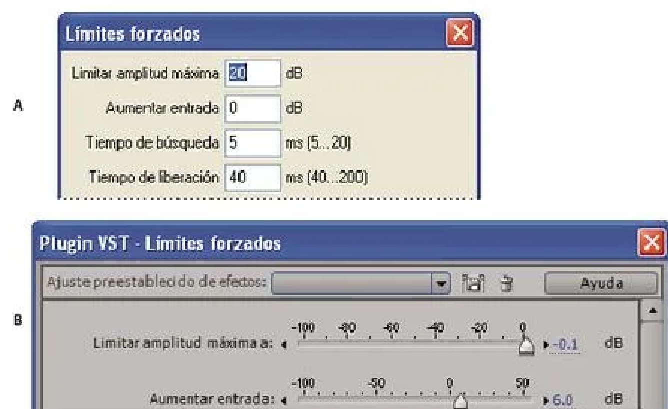
- Para eliminar un solo efecto, seleccione Ningún efecto en un menú emergente del slot.
- Para eliminar todos los efectos, haga clic en Eliminar todos. (Para acceder a esta opción desde el panel Principal o el mezclador, seleccione Bastidor de efectos en un menú emergente de la ranura.)
- Para reordenar los efectos, arrástrelos a diferentes slots.


Al reordenar los efectos se producen resultados sonoros diferentes. (Por ejemplo, coloque Reverberación delante del Ajustador de fase de barrido, y viceversa.)

Acerca de los efectos del proceso

A diferencia de los efectos VST, los efectos del proceso sólo se pueden aplicar individualmente, por este motivo no están disponibles en el Bastidor de creación de originales ni en el Bastidor de efectos. Sin embargo, algunos efectos del proceso proporcionan más opciones que versiones de VST similares. (Por ejemplo, compare las versiones del proceso y VST de los efectos Límites forzados y Giro de campo estéreo.)

Puede identificar los efectos del proceso mediante la palabra *proceso* en los comandos de menú y por el aspecto. Los cuadros de diálogo de los efectos del proceso muestran un esquema de colores y una organización de las opciones distintos de los cuadros de diálogo de los efectos VST.



Los efectos del proceso y VST presentan aspectos diferentes.
***A.** Efecto del proceso* ***B.** Efecto VST*

Utilización de ajustes preestablecidos de efectos

Muchos efectos proporcionan ajustes preestablecidos que permiten guardar y recuperar los ajustes favoritos. Además de los ajustes preestablecidos específicos del efecto, el Bastidor de creación de originales y el Bastidor de efectos proporcionan ajustes preestablecidos de bastidor que guardan grupos de efectos y ajustes.

- Para aplicar un ajuste preestablecido, selecciónelo en el menú Ajustes preestablecidos. (En los cuadros de diálogo con una lista en lugar de un menú, haga clic en el nombre de ajuste preestablecido.)
- Para guardar los ajustes actuales como un ajuste preestablecido, haga clic en el botón Guardar (denominado "Agregar" en algunos cuadros de diálogo.)
- Para eliminar un ajuste preestablecido, selecciónelo y haga clic en el botón Eliminar (denominado "Supr" en algunos cuadros de diálogo.)

Para modificar un ajuste preestablecido existente, aplíquelo, defina los ajustes como desee y, a continuación, guarde el nuevo ajuste preestablecido con el mismo nombre.

Control de ajustes de efectos con gráficos

Muchos de los efectos de Adobe Audition proporcionan gráficos para que pueda ajustar los parámetros. Al agregar y desplazar puntos de control en el gráfico, se pueden adaptar los ajustes del efecto con precisión.

Los puntos de control del gráfico funcionan conjuntamente con los reguladores relacionados. Si desplaza o deshabilita el regulador de un ajuste de efecto, el control del gráfico hará lo mismo.



Al desplazar un punto de control se desplaza el regulador relacionado y viceversa.

- Para desplazar un punto en un gráfico, arrástrelo hasta la nueva ubicación. (Si el puntero se encuentra sobre un punto de control, el puntero en forma de flecha se convertirá en una mano.)

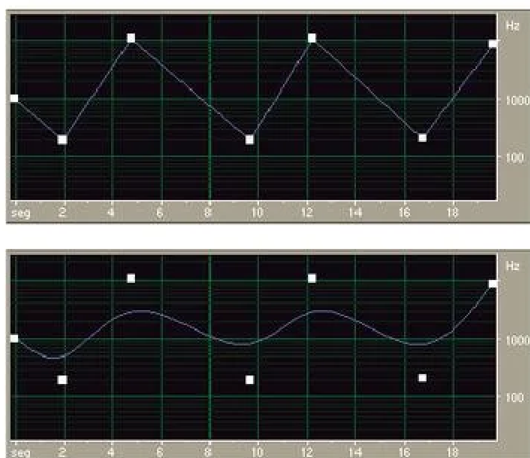
***Nota:** Las técnicas siguientes no se aplican a los gráficos Reverberación completa, Ecualizador paramétrico y EC de pista. (Consulte "Efecto Reverberación completa" en la página 146, "Efecto Ecualizador paramétrico" en la página 126 y "Ecualización de pistas" en la página 180.)*

- Para agregar un punto de control a un gráfico, haga clic en la cuadrícula en la posición en la que desee colocar el punto.
- Para introducir los valores numéricos de un punto de control, haga clic con el botón derecho para visualizar el cuadro de edición o haga doble clic en la curva del gráfico.
- Para eliminar un punto de un gráfico, arrástrelo fuera del gráfico.
- Para devolver un gráfico a su estado predeterminado, haga clic en Restaurar (denominado "Plano" en algunos cuadros de diálogo).

Acerca de las curvas polinomiales para gráficos

Los gráficos muestran de forma predeterminada líneas rectas entre los puntos de control. Sin embargo, algunos gráficos ofrecen una opción de curvas polinomiales que crea una curva entre puntos de control para suavizar las transiciones.

Cuando se utilizan curvas polinomiales, las líneas no atraviesan directamente los puntos de control. En su lugar, los puntos controlan la forma de la curva. Para acercar la curva a un punto de control, haga clic para crear más puntos de control cerca del punto en cuestión. Mientras más puntos de control haya agrupados, más se acercará la curva polinomial a estos puntos.



Comparación de gráficos con líneas rectas con gráficos con curvas polinomiales

Agrupación de efectos en el panel Efectos

En el panel Efectos se muestran todos los efectos de audio disponibles para facilitar el acceso. Los grupos de efectos se pueden modificar para adaptarse a sus necesidades.

Además de los efectos de Adobe Audition, encontrará plugins DirectX de terceros en el sistema, además de plugins VTS en carpetas específicas. (Consulte “Habilitación de efectos VST” en la página 106.)



Panel Efectos

❖ Haga clic en los botones que se encuentran en la parte inferior del panel Efectos:

Seleccione Agrupar por categoría para enumerar los efectos con una jerarquía en la que las categorías y las entradas se muestren en el mismo orden en que aparecen en el menú Efectos.

Anule la selección de Agrupar por categoría para visualizar todos los efectos prácticamente en el mismo orden en que aparecen en los menús Efectos y Generar.

Seleccione Agrupar efectos en tiempo real para enumerar los efectos con una jerarquía en la aparezcan agrupados todos los efectos en tiempo real, todos los efectos sin conexión y todos los efectos Multipista.

Anulación de la selección de Agrupar efectos en tiempo real Recuperación de la vista anterior.

Aplicación de efectos en la vista Edición

Aplicación de grupos de efectos en la vista Edición

En la vista Edición, el Bastidor de creación de originales permite aplicar grupos de efectos. (No se incluyen efectos de proceso como, por ejemplo, Reducción de ruido, que se debe aplicar individualmente.)

1 Seleccione el audio que desee con la herramienta de selección de tiempo, recuadro o lazo. (Haga doble clic para seleccionar todo el archivo.)

2 Elija Efectos > Bastidor de creación de originales.

3 En la lista FX, seleccione efectos para 16 ranuras como máximo.

4 Haga clic en el botón Previsualización ▶ y, a continuación, edite, mezcle y reordene los efectos según sea necesario.

 *Para comparar el audio procesado con el original, seleccione y anule la selección del botón de potencia principal situado en la esquina inferior izquierda del bastidor o en los botones de potencia de los efectos individuales.*

5 Cuando esté listo para aplicar los cambios, haga clic en Aceptar.

 *Para almacenar los ajustes, guarde un ajuste preestablecido de bastidor. (Consulte “Utilización de ajustes preestablecidos de efectos” en la página 100.)*

Véase también

“Descripción general del Bastidor de creación de originales y del Bastidor de efectos” en la página 98

“Acerca de los efectos del proceso” en la página 100

Aplicación de efectos individuales en la vista Edición

1 En el panel Principal, seleccione el audio que desee.

2 Elija un efecto en cualquier submenú del menú Efectos.

3 Haga clic en el botón Previsualización y, a continuación, edite los ajustes según sea necesario.

 *A medida que edita los ajustes, observe el panel Niveles para optimizar la amplitud.*

4 Para comparar el audio original con el audio procesado, seleccione y anule la selección de la opción Omitir.

5 Cuando esté listo para aplicar los cambios, haga clic en Aceptar.

Véase también

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Control de ajustes de efectos con gráficos" en la página 100

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos

En la vista Edición, puede agregar un predesplazamiento y postdesplazamiento a las previsualizaciones de efectos que muestran cómo el audio procesado se convierte en audio envolvente. Esta opción resulta muy útil para previsualizar efectos aplicados a selecciones pequeñas.

❖ Realice una de las siguientes acciones:

- Elija Efectos > Habilitar previsualización de predesplazamiento y postdesplazamiento.
- Seleccione Previsualización de predesplazamiento/postdesplazamiento en un cuadro de diálogo de efectos o en el Bastidor de creación de originales.

Véase también

"Reproducción de selecciones con predesplazamiento y postdesplazamiento" en la página 59

Aplicación de efectos en la vista Multipista

Aplicación de efectos en la vista Multipista

En la vista Multipista se pueden aplicar hasta 16 efectos a cada pista de audio y de bus, además de ajustarlos mientras se reproduce una mezcla. Puede insertar, reordenar y eliminar efectos en el Mezclador, el panel Principal o el Bastidor de efectos. Sin embargo, sólo en el Bastidor de efectos, puede editar efectos y guardar los ajustes preferidos como ajustes preestablecidos, que se pueden aplicar a varias pistas.

En la vista Multipista, los efectos son *no destructivos*, así que puede modificarlos en cualquier momento. Para readaptar una sesión para distintos proyectos, por ejemplo, simplemente debe volver a abrirla y modificar los efectos para crear nuevas texturas sonoras.



Visualización de ranuras de efectos en el panel Principal

1 Para aplicar un efecto, lleve a cabo el procedimiento siguiente:

- Arrástrelo del panel Efectos a una pista.
- Selecciónelo de un menú de ranuras de efecto del panel Principal o del Mezclador.

Para mostrar las ranuras de efectos en el panel Principal, haga clic en el botón FX en la esquina superior izquierda y, a continuación, acérquelo verticalmente.

2 En el Bastidor de efectos, seleccione efectos para 16 ranuras como máximo de la lista FX.

3 Pulse la barra espaciadora para reproducir la sesión y, a continuación, edite, mezcle, reordene o elimine efectos como desee.

Para cambiar los ajustes de los efectos con el tiempo, utilice las envolventes de pista. (Consulte "Automatización de los ajustes de pista" en la página 194.)

Véase también

"Descripción general del Bastidor de creación de originales y del Bastidor de efectos" en la página 98

Edición de ajustes de efectos aplicados previamente

Para editar ajustes de efectos individuales que se hayan aplicado anteriormente a una pista, vuelva a abrir el Bastidor de efectos.

❖ Realice una de las siguientes acciones:

- En el panel Principal o el Mezclador, haga doble clic en la ranura de efectos o elija Bastidor de efectos del menú emergente de una ranura.
- Seleccione una pista y, a continuación, elija Ventana > Bastidor de efectos.

Congelación de efectos y mejora del rendimiento

Tras aplicar efectos a una pista en la Vista Multipista, puede congelarlos para conservar la potencia de procesamiento, con lo que se mejora el rendimiento del sistema para mezclas complejas. Cuando se congela una pista, no es posible editar los efectos, los clips ni las envolventes que contiene. Sin embargo, puede descongelar una pista rápidamente si necesita cambiarla. (Aunque la congelación de pistas tarda una pequeña cantidad del tiempo de procesamiento, la descongelación de pistas es instantánea.)

❖ En el panel Principal, el Bastidor de efectos o el Mezclador, haga clic en el botón Congelar .



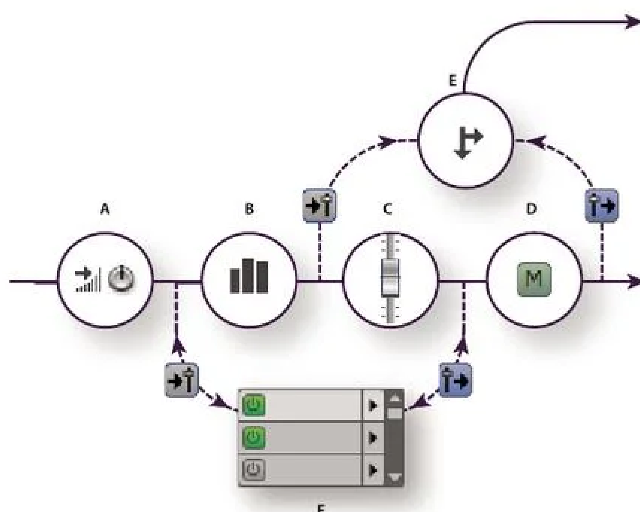
Identificación de una pista congelada en el panel Principal:
***A.** Botones Potencia de FX y Preatenuador/postatenuador no disponibles **B.** Botón Congelar pista y clips de color azul*

Inserción de efectos antes o después de los envíos y la ecualización

En cada pista, es posible insertar efectos en preatenuador o postatenuador. Los efectos preatenuadores procesan el audio *antes* de enviar y ecualizar. Los efectos postatenuadores procesan el audio *después* de enviar y ecualizar. Para la mayoría de las mezclas, el ajuste preatenuador predeterminado funciona correctamente. El ajuste postatenuador ofrece flexibilidad de enrutamiento de señales para mezclas complejas concretas.

❖ En la sección FX del panel Principal o Mezclador, haga clic en el botón Preatenuador/postatenuador para insertar los efectos antes de enviar y ecualizar , o después .


Si va a editar los ajustes del efecto en el Bastidor de efectos, haga clic en el botón Preatenuador/postatenuador de la esquina inferior izquierda.



Efecto preatenuador y postatenuador y envío de enrutamiento para cada pista:
***A.** Ganancia de entrada **B.** EC **C.** Volumen **D.** Silenciar **E.** Enviar **F.** bastidor de efectos*

Véase también

"Enrutamiento de audio a bus, envíos y pista Maestra" en la página 177

"Configura un envío" en la página 179

Agregación de plugins de terceros

Acerca de los plugins de terceros

Los plugins DirectX y VST de terceros permiten ampliar los ya potentes efectos que se suministran en Adobe Audition. La aplicación de efectos de plugins es idéntica a la de los efectos incorporados. Para obtener más información sobre las características de los plugins, consulte la documentación suministrada por los fabricantes de plugins.

Para acceder a los plugins de audio de Adobe Audition, debe habilitarlos todos (efectos DirectX) o habilitar los plugins seleccionados (efectos VST). Tenga en cuenta que si habilita una gran cantidad de plugins puede causar un inicio lento de Adobe Audition.

Nota: *Si un efecto de terceros no es compatible, Adobe Audition lo agrega a un submenú de efectos no compatibles en los menús de efectos.*

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Automatización de los ajustes de pista" en la página 194

Habilitación de efectos DirectX

1 En la vista Edición, elija Efectos > Habilitar efectos DirectX.

2 Haga clic en Sí para actualizar la lista de efectos.

Nota: *Si se están utilizando efectos en una sesión multipista, cierre la sesión.*

Adobe Audition buscará plugins DirectX en el sistema. Una vez que se hayan activado los plugins, la opción Habilitar efectos DirectX se eliminará del menú.

Habilitación de efectos VST

En el cuadro de diálogo Agregar/eliminar directorio VTS se muestran las carpetas en la que Adobe Audition busca plugins VST. De forma predeterminada, todos los plugins en carpetas VST están deshabilitados. Para mejorar el rendimiento, habilite sólo los plugins que va a utilizar en Adobe Audition.


Si ha instalado antes Adobe Premiere® Pro, Adobe Audition buscará automáticamente los plugins VST que se incluyen con Adobe Premiere Pro.

1 En la vista Edición, elija Efectos > Agregar/eliminar directorio VST.

Nota: *Si se están utilizando efectos en una sesión multipista, cierre la sesión.*

2 Realice una de las siguientes acciones:

- Para agregar una nueva carpeta, haga clic en Agregar y localice o cree la carpeta en que desee buscar plugins VST.
- Para eliminar una carpeta, selecciónela y haga clic en Eliminar.

3 Haga clic en Aceptar y, a continuación, en Sí para abrir el Administrador de plugins VST.

4 Seleccione los plugins a los que desee acceder en Adobe Auditions y, a continuación, haga clic en Aceptar.


Para acceder directamente al Administrador de plugins, seleccione Efectos > Administrados de plugin VST. Aunque puede seleccionar instrumentos VST aquí, no son compatibles con el procesamiento de audio. Para habilitar los plugins para las secuencias de MIDI, use el administrador de plugins ubicado en el panel Secuenciador de la vista Multipista.

Véase también

"Habilitación de plugins VSTi" en la página 203

Capítulo 8: Referencia a efectos

Efectos de amplitud y compresión

Efecto Amplificación

El efecto Amplitud y compresión > Amplificación aumenta o atenúa una señal de audio. Puesto que el efecto se basa en VST, se puede combinar con otros efectos en el Bastidor de creación de originales o en el Bastidor de efectos.

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Amplificación

Controles de ganancia izquierda y ganancia derecha Aumentan o atenúan los canales izquierdo y derecho.

Vincular izquierda y derecha Mueve los controles de ganancia izquierda y derecha conjuntamente.

Efecto Amplificación/Transición (sólo vista Edición)

El efecto Amplitud y compresión > Amplificación/Transición produce cambios constantes de la amplificación (por ejemplo, aumentos fijos) o transiciones exactas.


Aunque el efecto Amplificación/Transición no está disponible en la vista Multipista, puede utilizar rutas de automatización para realizar la misma tarea. (Consulte "Automatización de los ajustes de pista" en la página 194.)

Véase también

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Aplicación de efectos individuales en la vista Edición" en la página 103

Opciones de Amplificación/Transición

Amplificación (ficha Amplificación constante) Determina la variación de volumen que se aplica a la selección. Un valor de amplificación superior a 100% o 0 dB aumenta el volumen; un valor inferior a 100% o 0 dB reduce el volumen.

Amplificación inicial (ficha Transición) Determina la variación de volumen que se aplica al comienzo de la selección. Un valor de amplificación superior a 100% o 0 dB aumenta el volumen; un valor inferior a 100% o 0 dB reduce el volumen.


Para una entrada gradual del audio, especifique un valor de amplificación inicial inferior al valor de amplificación final. Para una salida gradual del audio, haga lo contrario.

Amplificación final (ficha Transición) Determina la variación de volumen que se aplica al final de la selección.

Transiciones lineales (ficha Transición) Produce una transición uniforme y lineal de los valores de muestra de la forma de onda que genera una pendiente suave de principio a fin.

Transiciones logarítmicas (ficha Transición) Aplica una transición logarítmica (también conocida como *transición de potencia*). Si selecciona esta opción, la amplitud de una señal realiza una transición a una velocidad constante y genera una pendiente más pronunciada en un extremo de la transición (dependiendo de si realiza una entrada o una salida gradual).

Ajustar diferencia de DC Garantiza que las nuevas grabaciones estén perfectamente centradas. Algunos tipos de hardware de grabación pueden introducir un desplazamiento de DC, lo que hace que la forma de onda grabada aparezca por encima

o por debajo de la línea central normal en la visualización de la onda. Muchas transformaciones de forma de onda requieren que la señal esté centrada.

- Seleccione Absoluta y, a continuación, especifique el porcentaje final de DC en las casillas I y D. Esta opción permite cancelar el DC que no sea constante a lo largo de una forma de onda. Un filtro de corte inferior extremo permite conseguir este resultado. Tenga en cuenta que la cantidad real ajustada es diferente en cada muestra. Por ejemplo si existe un cambio significativo de DC en un área de la onda, en el límite en el que cambia el DC, la opción Absoluta convierte todas las partes en una sola. (Sin embargo, habrá una depresión o un pico en el punto límite.) Para introducir una diferencia de DC mediante el desfase de toda la forma de onda seleccionada por encima o por debajo de la línea central, introduzca un porcentaje positivo o negativo. Por ejemplo, un ajuste de 50% desplaza toda la forma de onda la mitad del recorrido hacia arriba, mientras que un ajuste de –50% la desplaza la mitad del recorrido hacia abajo.
- Seleccione Diferencial y haga clic en Encontrar cero ahora para analizar toda el área seleccionada para obtener el desplazamiento de DC y ajuste todas las muestras con la cantidad opuesta de esa cantidad exacta. Los porcentajes I y D correctos se introducen automáticamente.

Nivel máximo Define el nivel máximo que se utiliza para normalizar audio.

Calcular ahora Busca la selección y ajusta los reguladores de amplificación para normalizar la selección en función del nivel máximo

Bloquear izquierda/derecha Permite ajustar los canales conjuntamente o por separado. Seleccione esta opción para ajustar los canales conjuntamente y mantener el mismo ajuste en cada uno. Deje sin seleccionar esta opción para ajustar cada canal por separado. El ajuste por separado permite ajustar el balance estéreo o crear efectos de panorámica muy atractivos.

Ver todos los ajustes en dB Hace que los valores amplificación aparezcan en decibelios; de lo contrario, aparecen como un porcentaje de la forma de onda original.

Efecto Procesamiento dinámico

El efecto Amplitud y compensación > Procesamiento Dinámico se puede utilizar como compresor, limitador o expansor. Como compresor o limitador, este efecto reduce el intervalo dinámico y produce niveles constantes de volumen. Como expansor, aumenta el intervalo dinámico y reduce el nivel de las señales de bajo nivel. (Con ajustes de expansor extremos, es posible eliminar la totalidad del ruido que se produce por debajo de un umbral de amplitud específico.)

El efecto Procesamiento dinámico puede generar ligeros cambios que sólo se notan después de varias audiciones. Para aplicar este efecto en la vista Edición, utilice una copia del archivo original para poder volver al audio original si fuera necesario.


Utilice el ajuste preestablecido Limitador de emisión para simular el sonido procesado de una emisora de radio FM contemporánea.

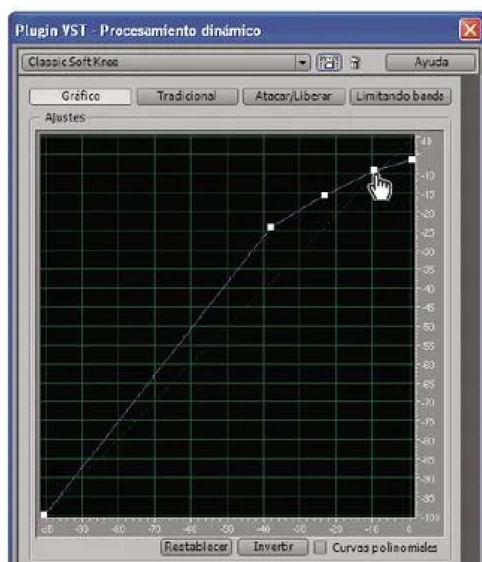


Gráfico de procesamiento dinámico (Ajuste preestablecido Classic SoftKnee)

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Control de ajustes de efectos con gráficos" en la página 100

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Gráfico

Haga clic en Gráfico para manipular visualmente la dinámica.

Gráfico Representa el nivel de entrada a lo largo de la línea horizontal (eje *x*) y el nuevo nivel de salida a lo largo de la línea vertical (eje *y*). El gráfico predeterminado, con una línea desde la parte inferior izquierda a la superior derecha, representa una señal que no se ha modificado, dado que cada valor de entrada llega al valor de salida con el que coincide exactamente. Al ajustar el gráfico se ajustan las asignaciones de entrada o salida y se modifica el rango dinámico.

Por ejemplo, puede aumentar todas las entradas con un nivel aproximado de -20 dB y no modificar el resto. También puede trazar una línea en dirección contraria (desde la parte superior izquierda hasta la inferior derecha) para aumentar significativamente las amplitudes bajas y eliminar las amplitudes altas (es decir, todos los sonidos suaves serán fuertes y todos los sonidos fuertes se silenciarán).

Restablecer Restablece el gráfico a su estado predeterminado.

Invertir Invierte el gráfico.

Nota: *Sólo puede invertir un gráfico si tiene puntos en las dos esquinas predeterminadas (-100, -100 y 0, 0) y si el nivel de salida aumenta de izquierda a derecha (es decir, cada punto de control debe ser superior al que se encuentra a su izquierda).*

Opciones de Tradicional

Haga clic en Tradicional para especificar proporciones de aspecto y umbrales. Puede elegir Comprimir, Plano o Expandir para seis secciones o etapas, cada una de las cuales tiene su propio ajuste de proporción y umbral. Por ejemplo, para crear un compresor 3:1 por encima de -20 dB, elija Comprimir y, a continuación, especifique una proporción 3:1 y un umbral de -20 dB. Si también desea expandir 2:1 por debajo –20 dB, elija Expandir y, a continuación, especifique una proporción de 2:1.

Nota: *Los ajustes de umbral se deben reducir a medida que se desplaza hacia abajo por la lista.*

Opciones de Atacar/Liberar
Haga clic en Atacar/Liberar para determinar la velocidad a la que se procesan las señales que cruzan el umbral.

Procesador de ganancia Amplifica o atenúa la señal dependiendo de la amplitud detectada. Especifique los ajustes siguientes como desee:

- **Ganancia de salida** es la ganancia que se aplica a la señal de salida. Es el último paso que se realiza en el audio.

- **Tiempo de ataque** Determina el tiempo en milisegundos que tarda la señal de salida procesada en alcanzar el volumen de salida especificado. Si un fragmento con un nivel sonoro bajo se reduce 30 dB, la cantidad de tiempo especificada transcurre antes de que la salida se reduzca realmente hasta el nivel de volumen correspondiente.

- **Tiempo de liberación** Determina el tiempo que tarda el final de un nivel de salida anterior en alcanzar el volumen de salida especificado. Por ejemplo, si el tiempo de ataque es el tiempo que tarde el inicio de un impulso en alcanzar el volumen de salida deseado, el tiempo de liberación es el tiempo que tarda el final de un impulso en alcanzar el nivel deseado.

Nota: Si la suma de los tiempos de Ataque y Liberación es demasiado breve (menos de 30 milisegundos aproximadamente), se podrán escuchar efectos perceptibles, como ruido de vibración, a 1.000 Hz/milisegundos en total. Por ejemplo, si los tiempos de Ataque y Liberación están ajustados en 5 milisegundos (10 milisegundos entre los dos), se podrá escuchar un ruido de vibración a 100 Hz.

- **Combinar canales** Utiliza ambos canales para encontrar un valor de dB de entrada único, de modo que la amplificación conjunta de ambos canales sea la misma (lo que conserva la imagen del canal central estéreo). Por ejemplo, un golpe fuerte de tambor en el canal izquierdo causará la reducción de nivel del canal derecho en la misma cantidad.

Detector de nivel Determina la amplitud de entrada de la forma de onda actual, que se utiliza como lado de entrada del procesador dinámico. Especifique los ajustes siguientes como desee:

- **Ganancia de entrada** es la ganancia que se aplica a la señal antes de que entre en el Detector de nivel (la sección que detecta el nivel actual).

- **Tiempo de ataque** se aplica cuando se recupera la información de amplitud actual y determina el tiempo en milisegundos que tarda la señal de salida procesada en alcanzar el volumen de salida especificado. Si un fragmento con un nivel sonoro bajo se reduce 30 dB, la cantidad de tiempo especificada transcurre antes de que la salida se reduzca realmente hasta el nivel de volumen correspondiente.

- **Tiempo de liberación** se aplica cuando la información de amplitud actual se recupera y determina el tiempo que se tarda desde el final de un nivel de salida anterior en alcanzar el volumen de salida especificado. Por ejemplo, si Ataque es el tiempo que tarda el inicio de un impulso en alcanzar el volumen de salida deseado, Liberación es el tiempo que tarda el final de un impulso en alcanzar el nivel deseado.

- **Modo Pico** se proporciona para compatibilidad inversa. Es un método de interpretación gráfica un poco obsoleto y más difícil de usar que RMS. Equivale al doble del valor de RMS (por ejemplo, –20 dB en modo RMS es igual a –40 dB en modo Pico).

- **Modo RMS** es el método de interpretación gráfica que más se aproxima a la forma en que las personas escuchan el volumen. En este modo la salida es exactamente igual a la amplitud RMS que se especifica en el gráfico. Por ejemplo, un limitador (línea horizontal plana) a -10 dB hace que el valor medio de la amplitud RMS sea de -10 dB (siendo 0 dB una onda sinusoidal de amplitud máxima sin recorte).

Tiempo de búsqueda anticipada Ayuda a controlar los picos pronunciados que se pueden producir al comienzo de una señal con un nivel sonoro más alto y superar los límites de los ajustes del compresor. Aunque este enfoque puede ser idóneo para aumentar el impacto de los golpes de tambor, por ejemplo, no es deseable si utiliza una limitación para reducir la amplitud máxima del audio.

Nota: Los picos se producen porque se tarda poco tiempo en determinar y reaccionar al nivel de la señal actual (es decir, en determinar el valor de ataque del detector de nivel y el valor de ataque del procesador de ganancia). El Tiempo de búsqueda anticipada hace que realmente los ataques comiencen antes de que suba el volumen del audio en lugar de hacerlo en la parte superior del transitorio. En el caso contrario, con un Tiempo de búsqueda anticipada de 0, el pico se mantiene alto hasta que ha transcurrido todo el tiempo de ataque.

Control de ruidos Silencia por completo las señales que se encuentran por debajo de un umbral especificado.

Opciones de Limitando banda

Haga clic en Limitando banda para limitar la manipulación de la dinámica en un intervalo especificado.

Límite bajo Es la frecuencia más baja a la que puede afectar el procesamiento dinámico. Puede definir una *banda,* o un rango, al que se aplica la compresión o la expansión dentro del intervalo de frecuencias actual.

Límite alto Es la frecuencia más alta a la que puede afectar el procesamiento dinámico. Para utilizar el intervalo de frecuencias completo del material de origen, introduzca la mitad de la velocidad de muestreo actual. (Consulte "Frecuencia Nyquist" en la página 263.)



Para utilizar el intervalo de frecuencias completo del material de origen, ajuste el límite bajo a 0 y el límite alto a la mitad de la velocidad de muestreo actual (24.000 para 48 kHz, 11.025 para 22 kHz, y así sucesivamente).

Efecto Envolvente (sólo vista Edición)

El efecto Amplitud y compresión > Envolvente permite controlar la amplitud con precisión a lo largo del tiempo y combinar una amplia gama de efectos de amplificación como, por ejemplo, transiciones y aumentos múltiples. La parte superior del gráfico Envolvente representa una amplificación del 100% (normal); la parte inferior representa una atenuación del 100% (silencio).



Aunque el efecto Envolvente no está disponible en la vista Multipista, puede utilizar rutas de automatización para realizar la misma tarea. (Consulte "Automatización de los ajustes de pista" en la página 194.)

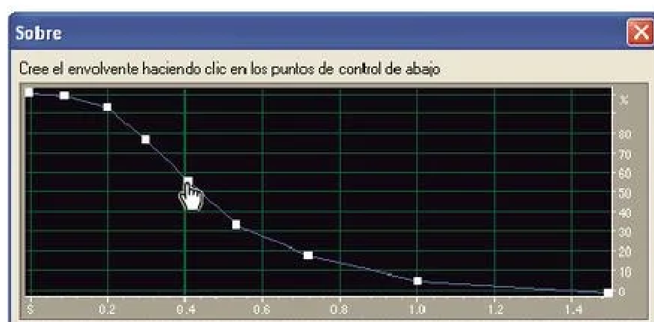


Gráfico Envolvente (ajuste preestablecido Curva de campana)

Véase también

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Aplicación de efectos individuales en la vista Edición" en la página 103

"Control de ajustes de efectos con gráficos" en la página 100

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Envolvente

Gráfico de Envolvente Representa el tiempo a lo largo de la línea horizontal (eje *x*) y el nuevo nivel de salida a lo largo de la línea vertical (eje *y*). La línea azul indica el cambio de amplitud.

Amplificación Especifica donde se encuentra la parte superior del gráfico. Se mide en porcentaje. Al trazar una curva de envolvente, la parte superior del gráfico es cualquier porcentaje que se especifique y la parte inferior es 0%. El valor predeterminado de 100% significa que no se produce ningún cambio de volumen.



Utilice el efecto Envolvente para que el sonido de los tonos generados con Adobe Audition sea más realista.

Efecto Límites forzados VST

Al igual que el efecto del proceso similar, el efecto Amplitud y compresión > Límites forzados de VST atenúa drásticamente el audio que supera un umbral especificado. Sin embargo, es posible combinar la versión VST con otros efectos en el Bastidor de creación de originales y en el Bastidor de efectos. En la vista Multipista, también puede cambiar el efecto al cabo de un tiempo mediante las rutas de automatización. (Consulte "Automatización de los ajustes de pista" en la página 194.)

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Límites forzados de VST

Limitar amplitud máx. a Define la amplitud máxima de muestreo permitida.


Para evitar los recortes al trabajar con audio de 16 bits, defina un valor inferior a -0,1 dB. Si define un valor de -0,5 dB, tendrá un poco más de margen para próximas ediciones.

Aumentar entrada Preamplifica el audio antes de que lo limite y aumenta el volumen de una selección sin recortarla. A medida que se aumenta este nivel, aumenta la compresión. Utilice ajustes extremos para lograr el audio fuerte e impactante de los anuncios de radio y televisión.

Tiempo de búsqueda anticipada Define la cantidad de tiempo (en milisegundos) que se necesita generalmente para atenuar el audio antes de alcanzar el pico más alto.

***Nota:** Asegúrese de que el valor es de 5 milisegundos como mínimo. Si este valor es demasiado bajo, es posible que se produzcan distorsiones auditivas.*

Tiempo de liberación Define el tiempo (en milisegundos) necesario para que la atenuación se reduzca 12 dB (o el tiempo aproximado necesario para que el audio recupere el volumen normal si se ha encontrado un pico extremadamente alto). En general, un valor aproximado de 100 (el valor predeterminado) funciona bien y evita frecuencias de graves muy bajas.

***Nota:** Si este valor es demasiado alto, el audio puede permanecer en un nivel sonoro muy bajo y no recobrar los niveles normales durante un tiempo.*

Vincular izquierda y derecha Vincula el volumen de ambos canales y conserva la imagen estéreo.

Efecto de procesamiento Límites forzados (sólo vista Edición)

El procesamiento del efecto Amplitud y compresión > Límites forzados atenúa drásticamente el audio que supera un umbral definido, mientras que el audio que se encuentra por debajo del umbral no se ve afectado. Este efecto resulta especialmente útil para incrementar el volumen percibido porque puede amplificar el audio por encima del máximo digital, 0 dbFS, y reducir áreas que, de no hacerlo, se recortarían. Por ejemplo, al convertir audio de 32 bits a 16 bits, los fragmentos de 32 bits especialmente altos podrían producir un recorte de 16 bits. Para evitar el recorte, puede utilizar el efecto Normalizar para reducir la amplitud del archivo completo (reduciendo el volumen percibido) o puede utilizar el efecto Límites forzados para reducir la amplitud sólo en los fragmentos altos (incrementando el volumen percibido).

Véase también

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Aplicación de efectos individuales en la vista Edición" en la página 103

Opciones de procesamiento Límites forzados

Limitar amplitud máx. a Define la amplitud máxima de muestreo permitida.

Para evitar el recorte al trabajar con audio de 16 bits, ajuste este valor en -0,1 dB como máximo; si lo ajusta en -0,5 dB tendrá más margen para futuras ediciones.

Aumentar entrada Preamplifica el audio antes de que lo limite y aumenta el volumen de una selección sin recortarla. A medida que se aumenta este nivel, aumenta la compresión. Utilice ajustes extremos para lograr el audio fuerte e impactante de los anuncios de radio y televisión.

Tiempo de búsqueda anticipada Define el tiempo (medido en milisegundos) que se necesita generalmente para atenuar el audio antes de alcanzar el pico más alto.

***Nota:** Asegúrese de que el valor es de 5 milisegundos como mínimo. Si este valor es demasiado bajo, es posible que se produzcan distorsiones auditivas.*

Tiempo de liberación Define el tiempo (en milisegundos) necesario para que la atenuación se reduzca 12 dB (o el tiempo aproximado necesario para que el audio recupere el volumen normal si se ha encontrado un pico extremadamente alto). En general, un valor aproximado de 100 (el valor predeterminado) funciona bien y evita frecuencias de graves muy bajas.

***Nota:** Si este valor es demasiado alto, el audio puede permanecer en un nivel sonoro muy bajo y no recobrar los niveles normales durante un tiempo.*

Vincular izquierda y derecha Vincula el volumen de ambos canales y conserva la imagen estéreo.

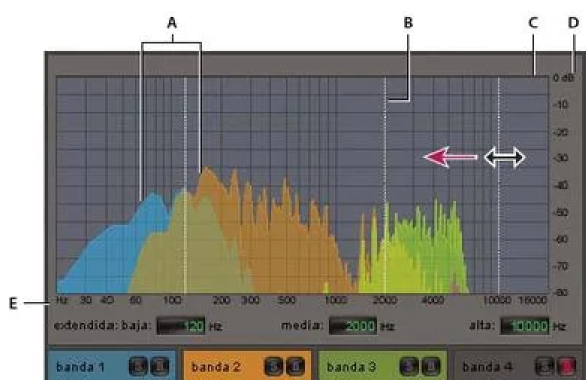
Obtener estadísticas ahora Actualiza los valores de Estadísticas de recorte que indican el porcentaje de audio que se recortaría si no se aplicara un límite. Haga clic en esta opción después de cambiar cualquiera de los parámetros de entrada.

Efecto Compresor multibanda

El efecto Amplitud y compresión > Compresor Multibanda permite comprimir cuatro bandas de frecuencia diferentes de forma independiente. Dado que cada banda suele incluir contenido dinámico único, la compresión multibanda es una herramienta muy potente para crear originales de audio.

Los controles del Compresor multibanda permiten definir con precisión frecuencias de formas extendidas y aplicar ajustes de compresión específicos de la banda. Haga clic en los botones Solo para previsualizar bandas aisladas o en los botones Omitir para pasar bandas sin procesarlas. Después de ajustar las bandas individuales, seleccione Controles de banda de enlace para ajustarlas globalmente y, a continuación, optimice el volumen global con el control de ganancia de salida y los ajustes del limitador.

Para cambiar los ajustes de compresión más adelante, utilice rutas de automatización en la vista Multipista. (Consulte "Automatización de los ajustes de pista" en la página 194.)



Ajuste de una frecuencia de forma extendida en el Compresor multibanda
***A.** Bandas de frecuencia **B.** Marcadores extendidos **C.** Banda omitida (sin procesamiento) **D.** Escala de amplitud **E.** Escala de frecuencia*

Véase también

"Efecto Creación de originales" en la página 153

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

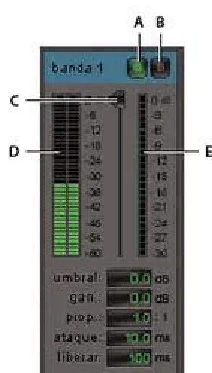
"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones del Compresor multibanda

Forma extendida Define las frecuencias de forma extendida que determinan la anchura de cada banda. Puede introducir frecuencias bajas, medias y altas específicas o arrastrar sobre el gráfico los marcadores de forma extendida.



Controles específicos de la banda en el compresor multibanda
***A.** Solo **B.** Omitir **C.** Control Umbral **D.** Medidores de Nivel de entrada **E.** Medidores de Reducción de ganancia*

Botones Solo Permiten escuchar bandas de frecuencia específicas. Habilite un botón Solo cada vez para escuchar bandas aisladas o varios botones para escuchar dos o más bandas al mismo tiempo.

Botones Omitir Omiten bandas individuales para que pasen sin procesarse.


Mantenga pulsada la tecla Alt y haga clic en los botones Solo u Omitir para aplicar rápidamente un ajuste exclusivo a una banda.

Controles de Umbral Definen el nivel de entrada en el que comienza la compresión. Los valores posibles están comprendidos entre -60 y 0 dB. El ajuste óptimo depende del contenido de audio y el estilo musical. Para comprimir sólo picos extremos y conservar un intervalo más dinámico, utilice umbrales de alrededor de 5 dB por debajo del nivel de entrada pico; para comprimir el audio y reducir el intervalo dinámico considerablemente, utilice ajustes de alrededor de 15 dB por debajo del nivel de entrada pico.

Medidores de Nivel de entrada Miden la amplitud de la entrada. Haga doble clic en los medidores para restablecer los indicadores de pico y clip.

Medidores de Reducción de ganancia Miden la reducción de amplitud con medidores de color rojo que se extienden desde la parte superior (reducción mínima) hasta la parte inferior (reducción máxima).

Ganancia Aumenta o corta la amplitud después de la compresión. Los valores posibles están comprendidos entre -18 y +18 dB, siendo 0 la ganancia unitaria.

Proporción Define una proporción de compresión entre 1-a-1 y 30-a-1. Por ejemplo, un ajuste de 3.0 emite 1 dB por cada 3 dB de aumento sobre el umbral de compresión. Los ajustes habituales van de 2,0 a 5,0; unos ajustes más elevados producen el sonido extremadamente comprimido que se oye en la música pop.

Ataque Determina la rapidez con la que se aplica la compresión cuando el audio sobrepasa el umbral. Los valores posibles están comprendidos entre 0 y 500 milisegundos. El valor predeterminado de 10 milisegundos funciona bien para un intervalo de audio muy amplio. Un ajuste más rápido puede funcionar mejor para audio con transitorios rápidos, pero este tipo de ajustes suena poco natural con audio con menos percusión.

Liberar Determina la rapidez con la que se detiene la compresión cuando el audio cae por debajo del umbral. Los valores posibles están comprendidos entre 0 y 5.000 milisegundos. El valor predeterminado de 100 milisegundos funciona bien para un intervalo de audio muy amplio. Pruebe ajustes más rápidos para audio con transitorios rápidos, y más lentos para audio con menos percusión.

Ganancia de salida Aumenta o corta el nivel de salida global después de la compresión. Los valores posibles están comprendidos entre -18 y +18 dB, siendo 0 la ganancia unitaria. Haga doble clic en los medidores para restablecer los indicadores de pico y clip.

Limitador Aplica límites después de la ganancia de salida y al final del trazado de la señal, con lo que se optimizan los niveles generales. Especifique ajustes de Umbral, Ataque y Liberar, que son menos agresivos que los ajustes específicos de banda similares. A continuación, especifique un ajuste Margen para determinar el techo absoluto relacionado con 0 dBFS.


Para crear audio muy comprimido, habilite el Limitador y, a continuación, experimente con ajustes de Ganancia de salida muy altos.

Espectro de entrada Muestra en el gráfico multibanda el espectro de frecuencia de la señal de entrada, en lugar del de la señal de salida. Para comprobar rápidamente la cantidad de compresión aplicada a cada banda, active o desactive esta opción.

Limitador Brickwall Aplica limitación inmediata y forzada al ajuste Margen actual. (Anule la selección de esta opción para aplicar límites suaves más lentos que suenan con más suavidad pero que pueden superar el ajuste de Margen.)

***Nota:** El tiempo máximo de Ataque para los límites "brickwall" es de 5 ms.*

Controles de banda de enlace Permiten definir globalmente los ajustes de compresión de todas las bandas pero mantienen diferencias relativas entre bandas.


Para los controles de banda de enlace, mantenga pulsadas las teclas Alt+Mayús. Para restablecer un control en todas las bandas, mantenga pulsadas las teclas Ctrl+Alt+Mayús y haga clic en el control.

Efecto Normalizar (sólo vista Edición)

El efecto Amplitud y compresión > Normalizar permite definir un nivel máximo para un archivo o selección. Al normalizar el audio al 100%, se obtiene la máxima amplitud que permite el audio digital, 0 dBFS. Sin embargo, si va a enviar audio a un ingeniero de creación de originales, normalice el audio entre –1 y –4 dBFS, con lo que tendrá un margen para próximos procesamientos.

El efecto Normalizar amplifica por igual el archivo completo o la selección. Por ejemplo, si el audio original alcanza un pico alto de 80% y un pico bajo de 20%, al normalizar al 100% el pico alto se amplifica al 100% y el bajo al 40%.


Para aplicar la normalización RMS, debe utilizar el comando Normalizar forma de onda de grupo. Si lo desea, puede aplicar este comando a un solo archivo. (Consulte "Normalización de un grupo de archivos" en la página 246.)

Véase también

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Aplicación de efectos individuales en la vista Edición" en la página 103

Opciones de Normalizar

Normalizar a Define el porcentaje con el que desea normalizar. Por ejemplo, especifique 50% para amplificar una selección en un 50% como máximo (que genera una atenuación de 3 dB para la salida máxima). Especifique 100% (valor predeterminado) para aplicar la cantidad máxima posible de amplificación sin recorte.

Formato de decibelios Muestra el valor de Normalizar en decibelios en lugar de hacerlo en porcentaje.

Normalizar I/D uniformemente Utiliza ambos canales de una forma de onda estéreo cuando se calcula la cantidad de amplificación. Si se anula la selección de esta opción, la cantidad se calcula por separado para los canales y es posible que uno se amplifique mucho más que el otro.

Ajustar diferencia de DC Permite ajustar la posición de la forma de onda en la visualización de onda. Algunos tipos de hardware de grabación pueden introducir un desplazamiento de DC, lo que hace que la forma de onda grabada aparezca por encima o por debajo de la línea central normal en la visualización de la onda. Para centrar la forma de onda, ajuste el porcentaje en cero. Para desfasar toda la forma de onda seleccionada por encima o por debajo de la línea central, especifique un porcentaje positivo o negativo.

Si piensa utilizar audio normalizado en un CD, puede ser útil normalizar las formas de onda en un 96% como máximo, dado que algunos reproductores de discos compactos de audio reproducen con poca precisión los bits que se procesan con una amplitud del 100% (máxima).

Efecto Compresor en forma de tubo

El efecto Amplitud y compresión > Compresor en forma de tubo simula el calor de los compresores de hardware clásicos. Utilice este efecto para agregar una sutil distorsión que colorea el audio de forma agradable.

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Compresión en forma de tubo

Control Umbral Define el nivel de entrada en el que comienza la compresión. Los valores posibles están comprendidos entre -60 y 0 dB. El ajuste óptimo depende del contenido de audio y el estilo musical. Para comprimir sólo picos extremos y conservar un intervalo más dinámico, utilice umbrales de alrededor de 5 dB por debajo del nivel de entrada pico; para comprimir el audio y reducir el intervalo dinámico considerablemente, utilice ajustes de alrededor de 15 dB por debajo del nivel de entrada pico.

Medidores de Nivel de entrada A la izquierda del control deslizante, estos medidores miden la amplitud de entrada. Haga doble clic en los medidores para restablecer los indicadores de pico y clip.

Medidores de Reducción de ganancia A la derecha del control deslizante, estos medidores miden la reducción de la amplitud con barras rojas que se extienden desde la parte superior (reducción mínima) a la inferior (reducción máxima).

Ganancia Aumenta o corta la amplitud después de la compresión. Los valores posibles están comprendidos entre -18 y +18 dB, siendo 0 la ganancia unitaria.

Proporción Define una proporción de compresión entre 1-a-1 y 30-a-1. Por ejemplo, un ajuste de 3.0 emite 1 dB por cada 3 dB de aumento sobre el umbral de compresión. Los ajustes habituales van de 2,0 a 5,0; unos ajustes más elevados producen el sonido extremadamente comprimido que se oye en la música pop.

Ataque Determina la rapidez con la que se aplica la compresión cuando el audio sobrepasa el umbral. Los valores posibles están comprendidos entre 0 y 500 milisegundos. El valor predeterminado de 10 milisegundos funciona bien para un intervalo de audio muy amplio. Un ajuste más rápido puede funcionar mejor para audio con transitorios rápidos, pero este tipo de ajustes suena poco natural con audio con menos percusión.

Liberar Determina la rapidez con la que se detiene la compresión cuando el audio cae por debajo del umbral. Los valores posibles están comprendidos entre 0 y 5.000 milisegundos. El valor predeterminado de 100 milisegundos funciona bien para un intervalo de audio muy amplio. Pruebe ajustes más rápidos para audio con transitorios rápidos, y más lentos para audio con menos percusión.

Efectos Retardo y Eco

Acerca de los retardos y ecos

Retardos son copias por separado de una señal original que vuelve a producirse milisegundos los unos después de los otros. Los *ecos* son sonidos que se retardan el tiempo suficiente como para que los escuche como una copia distinta del sonido original. Tanto los retardos como los ecos son una forma magnífica de agregar matices a una pista en la que la reverberación o el coro podrían enturbiar la mezcla.

Para acceder a las opciones conocidas de los retardos de hardware, utilice el efecto Eco de Adobe Audition.

Véase también

"Acerca de reverberación" en la página 145

Efecto Retardo analógico

El efecto Retardo y eco > Retardo analógico simula el calor sónico de las unidades de retardo de hardware originales. Las opciones únicas aplican una distorsión única y ajustan la extensión del estéreo. Para crear ecos discretos, especifique tiempos de retardo de 35 milisegundos o más; para crear más efectos suaves, especifique tiempos más cortos.

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Retardo analógico

Modo Especifica el tipo de emulación de hardware, con lo que determina las características de ecualización y distorsión. Cinta y Tubo reflejan el carácter sonoro de las unidades de retardo clásicas, mientras que Análogo refleja líneas de retardo electrónicas posteriores.

Salida original Determina el nivel de audio original, no procesado.

Salida con efecto Determina el nivel de audio retardado, procesado.

Retardo Especifica la longitud de retardo en milisegundos.

Retroalimentación Crea ecos repetitivos reenviando el audio retardado a través de la línea de retardo. Por ejemplo, un ajuste del 20% envía audio retardado a un quinto de su volumen original y crea ecos que se desvanecen suavemente. Un ajuste del 200% envía un audio retardado al doble de su volumen original y crea ecos cuya intensidad aumenta rápidamente.

Nota: *Cuando experimente con ajustes de Retroalimentación altos, baje el volumen del sistema.*

Papelera Aumenta la distorsión y las frecuencias bajas, lo que agrega calidez.

Extensión Determina la anchura de estéreo de la señal retardada.

Efecto Retardo

El efecto Retardo y eco > Retardo se puede utilizar para crear ecos y otros efectos. Los retardos de 35 milisegundos o más crean ecos discretos, mientras que los comprendidos entre 15 y 34 milisegundos pueden crear un efecto de coro o retardo simple. (Estos resultados no serán tan efectivos como los efectos reales de coro o retardo de Adobe Audition, dado que los ajustes de retardo no se pueden modificar con el tiempo).

Para reducir un retardo hasta un rango entre 1 y 14 milisegundos, puede localizar espacialmente un sonido mono de manera que parezca que el sonido proviene del lado izquierdo o derecho, aunque el nivel de volumen real de la izquierda y la derecha sea idéntico.

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Retardo

Tiempo de retardo Ajusta el retardo de los canales izquierdo y derecho entre -500 y +500 milisegundos. Si introduce un número negativo significa que puede hacer avanzar un canal en lugar de retardarlo. Por ejemplo, si introduce 200 milisegundos para el canal izquierdo, la parte retardada de la forma de onda correspondiente se escuchará antes que la parte original.

Mezcla Define la proporción de aspecto de la señal Húmeda procesada como original y la señal Seca que se mezclará en el resultado final. Un valor de 50 mezcla las dos uniformemente.

Invertir Convierte los valores positivos de la forma de onda seleccionada en valores negativos. La inversión de la señal retardada se puede utilizar para efectos especiales, como la creación de un filtro de peine rápido y sin depuración. La cancelación se produce al mezclar una forma de onda invertida con la original.

Efecto Retardo dinámico (sólo vista Edición)

El efecto Retardo y eco > Retardo dinámico permite cambiar la cantidad de retardo de la longitud de una forma de onda. Por ejemplo, puede definir un retardo de 2 milisegundos para los primeros cinco segundos de audio, de 20 milisegundos para los 15 segundos siguientes, de 7 milisegundos para los 10 segundos siguientes, etc.

Véase también

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Aplicación de efectos individuales en la vista Edición" en la página 103

"Control de ajustes de efectos con gráficos" en la página 100

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

Opciones de Retardo dinámico

Original y retardado Mezcla la cantidad deseada de audio original y retardado.

Invertir Invierte la señal retardada, lo que causa una cancelación periódica de las ondas en lugar de reforzar la señal.

Gráfico de Retardo Indica la cantidad de retardo. La línea horizontal (eje *x*) muestra el tiempo y la línea vertical (eje *y*) muestra la longitud del retardo.

Gráfico de retroalimentación Indica la cantidad de retroalimentación. El eje *x* muestra el tiempo y el eje *y* muestra el porcentaje de retroalimentación.

Gráficos de bucle Limita el gráfico por la longitud especificada de manera que el efecto se repita continuamente durante el curso de la selección. Al seleccionar esta opción, puede especificar el Período (la longitud de un gráfico), la Frecuencia (velocidad a la que debe repetirse el bucle), y el Total de ciclos (cuántas veces desea que el gráfico realice el bucle en la selección determinada). Estos ajustes interactúan, así que si se cambia uno, el resto también cambia. Si se anula la selección de Gráfico de bucle, el gráfico iguala la longitud de la selección entera y el efecto no se repite.

Retardo curva estéreo Representa el número de milisegundos que un canal se encuentra tras el otro y crea un sonido en fases estéreo. Los valores positivos retardan el canal derecho y los negativos el izquierdo.

Efecto Eco

El efecto Retardo y eco > Eco agrega a un sonido una serie de ecos repetidos que van decayendo. (Para crear un solo eco, utilice el efecto Retardo.) Puede crear efectos desde el tipo Gran Cañón "Hola-la-a" hasta sonidos metálicos de tubería hueca mediante la modificación de la cantidad de retardo. Mediante la ecualización de los retardos se puede modificar el sonido característico de una sala, desde una con superficies reflexivas (con ecos con sonidos brillantes) hasta una superficie prácticamente absorbente (con ecos con sonidos más oscuros).

***Nota:** Asegúrese de que la longitud del archivo de audio sea suficiente para permitir que el audio termine. Si el eco se corta de forma abrupta antes de que decaiga completamente, deshaga el efecto Eco, agregue varios segundos de silencio seleccionando Generar > Silencio y, a continuación, vuelva a aplicar el efecto.*

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Eco

Ajustes del canal derecho e izquierdo Permiten definir estas características del eco:

- **Tiempo de retardo** Especifica el número de milisegundos, pulsaciones o muestras entre ecos. Por ejemplo, un ajuste de 100 milisegundos produce un retardo de una décima de segundo entre los ecos sucesivos.
- **Retroalimentación** Determina la proporción de aspecto de decaimiento de un eco. Cada eco sucesivo se va debilitando en un porcentaje determinado menos que el anterior. Un ajuste de decadencia del 0% no produce ningún eco, mientras que un ajuste del 100% produce un eco que nunca se silencia.
- **Mezcla** Define el porcentaje de señal con eco (húmeda) que se mezcla con la señal original (seca) en la salida final.

 *Puede crear efectos de eco estéreo sorprendentes mediante el ajuste de diferentes valores en la derecha y en la izquierda en los controles de Tiempo de retardo, Retroalimentación y Mezcla.*

Bloquear izquierda/derecha Vincula los reguladores de Decadencia, Retardo y Volumen de eco inicial y mantiene los mismos ajustes para cada canal.

Rebote de eco Crea un rebote de eco de un lado a otro entre los canales izquierdo y derecho. Si desea crear un eco que rebote de un lado a otro, seleccione un volumen de eco inicial del 100% para un canal y de 0% para el otro. De lo contrario, los ajustes para cada canal rebotarán con el otro y crearán dos grupos de ecos en cada canal.

Ecualización sucesiva del eco Proporciona un "filtro rápido" de eco de ocho bandas para especificar las frecuencias que se eliminan en primer lugar de un eco. Cada eco sucesivo pasa a través del ecualizador lo que permite simular la absorción natural de sonido de una sala. Un ajuste de 0 no modifica la banda de frecuencia, mientras que el ajuste máximo de -15 reduce esta frecuencia en 15 dB. Y, dado que -15 dB es la diferencia de cada eco sucesivo, algunas frecuencias finalizan mucho antes que otras.

***Nota:** A diferencia de la mayoría de controles de tipo ecualizador, Ecualización sucesiva del eco no puede incrementar la atenuación de frecuencias; sólo puede reducirla.*

Unidades de tiempo de retardo Especifica milisegundos, pulsaciones o muestras del ajuste Tiempo de retardo.

Efecto Cámara de eco

El efecto Retardo y eco > Cámara de eco puede simular el ambiente de prácticamente cualquier sala. Los ajustes permiten especificar el tamaño y la características de la superficie de una sala virtual, junto con la colocación de micrófonos virtuales. El número de ecos se puede ajustar hasta 500.000. Tenga en cuenta que mientras más ecos incluya, más tiempo necesitará Adobe Audition para procesar el efecto.

Se puede crear un efecto de expansión estéreo espacial mediante la definición de micrófonos virtuales más separados que los altavoces estéreos reales. Por ejemplo, si los altavoces estéreos tienen una separación de 6 pies, defina una separación de 20 o 30 pies para los micrófonos virtuales izquierdo y derecho.

 *Asegúrese de que la longitud del archivo de audio sea suficiente para permitir que el audio termine. Si el eco se corta de forma abrupta antes de que decaiga completamente, deshaga el efecto Cámara de eco, agregue varios segundos de silencio seleccionando Generar > Silencio y, a continuación, vuelva a aplicar el efecto.*

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Cámara de eco

Tamaño de la sala (en pies) Especifica la anchura, la longitud y la altura de la sala virtual, medidas en pies. (Un pie equivale a 0,3 metros aproximadamente.) El tamaño de la sala puede ser tan grande como desee, pero a medida que aumenta el tamaño de la sala se incrementan las necesidades de memoria.

Intensidad Determina el porcentaje de amplitud de la señal directa (original). Dado que los ecos (recogidos por el micrófono virtual) agregan amplitud global a la señal, debe ajustar la intensidad por debajo del 100% para evitar el recorte. En realidad, mientras más ecos haya, menor debe ser el porcentaje. Por ejemplo, un ajuste del 30% aproximadamente es apropiado para 100 ecos, mientras que para 1.000 ecos es mejor un ajuste del 15%.

Ecos Especifica el número de ecos que se genera. Para obtener un efecto de ambiente agradable con reverberación, utilice 10.000 ecos como mínimo. Cuantos más ecos se generen, más realista será el sonido, pero el procesamiento será más largo. El uso de 25.000 ecos tiene un resultado muy realista.

Para aumentar la velocidad de prueba de un tamaño de cámara virtual y del sonido general de la sala, es conveniente generar sólo 100 ecos. Una vez que haya conseguido el sonido que desea, puede deshacer el efecto de prueba e incrementar el número para la producción final. Un sistema muy rápido deberá ser capaz de generar hasta 500.000 ecos, en función del tamaño de la sala virtual y de la memoria disponible.

Factores de atenuación Describe el tipo de sala virtual en la que se va a reproducir el audio y permite seleccionar la cantidad de sonido atenuado por las paredes, el suelo y el techo. Estos factores pueden simular revestimientos de paredes, suelos y otros objetos de la sala que absorben sonido. Un factor de atenuación alto es reflexivo (como el cemento) mientras que un factor de atenuación bajo absorbe sonido (como las alfombras y los paneles de insonorización). Aunque todas las frecuencias se absorben por igual (como en la realidad) el resultado es más realista que si sólo utiliza ajustes de eco básico.

Posición de señal y micrófono (en pies) Proporciona las siguientes opciones:

- **Origen** Especifica la distancia de la señal de origen (la forma de onda o selección) desde la pared izquierda, la pared inferior y sobre el suelo de la sala virtual. (Con formas de onda estéreo, puede definir valores diferentes para los canales izquierdo y derecho.) A continuación, la señal simula un punto de origen único no direccional, lo que significa que el sonido se irradia hacia afuera en todas las direcciones. La distancia entre el origen y las paredes influye en las frecuencias que aumentan y es fundamental para el efecto de ambiente global. Si introduce un valor que sobrepasa las dimensiones de la sala, Adobe Audition utilizará el valor más alto posible en función de las dimensiones.

- **Micrófono** Especifica la distancia del micrófono virtual desde la pared izquierda, la pared inferior y sobre el suelo. (Con formas de onda estéreo, puede definir valores para dos micrófonos virtuales.) Los ecos resultantes emulan lo que recogería el micrófono en la sala en la ubicación especificada. En una configuración estéreo, separe los micrófonos virtuales un pie para simular la posición de los oídos. La colocación de los micrófonos y la distancia entre ellos proporciona pistas al cerebro sobre la dirección de cada eco y el tamaño de la sala. Escuche con auriculares los micrófonos virtuales que se hayan colocado separados; el sonido produce un poderosa sensación de sonoridad o amplitud espacial.

Nota: *Asegúrese de que siempre coloca los micrófonos virtuales suficientemente lejos del origen. Si el micrófono y el origen están demasiado cerca, sólo se escuchará el origen y no el eco. Este caso es similar a lo que ocurre cuando se coloca el oído derecho junto al origen de sonido y sólo se escucha el sonido debido al volumen.*

Frecuencia de atenuación Especifica el límite de frecuencia superior del sonido reflejado. Por ejemplo, si define Frecuencia de atenuación como 7.000 Hz, las frecuencias superiores a 7.000 Hz se cortan para cada unidad de tiempo. Utilice valores más bajos para obtener un sonido más vivo.

Mezclar izquierda y derecha en un único origen Combina los canales izquierdo y derecho de una forma de onda estéreo antes de utilizar el procesador. Seleccione esta opción para reducir el tiempo de procesamiento, pero déjela sin seleccionar si desea un efecto estéreo más completo y rico.

Para proporcionar ambiente a audio mono, conviértalo a estéreo (elija Editar > Convertir tipo de muestra) y, a continuación, aplique el efecto Cámara de eco. Coloque el micrófono izquierdo unos centímetros alejado del micrófono derecho para simular los oídos de la persona que escucha, una técnica que resulta eficaz para auriculares.

Efecto Retardo de punteo múltiple

El efecto Retardo y eco > Retardo de punteo múltiple se puede considerar como una combinación de los efectos Retardo, Eco, Filtro y Reverberación. Puede crear hasta 10 unidades de retardo, cada una de ellas con su propios ajustes de retardo, retroalimentación y filtrado. Una única unidad de retardo es muy parecida a la función Eco, pero con una configuración de filtrado ligeramente diferente. (Una unidad de retardo utiliza dos bandas de deslizamiento con puntos límite variables en lugar de ocho bandas de filtrado.)

Experimente para obtener efectos muy interesantes. Si se coloca una unidad de retardo dentro de otra, el eco se produce más de una vez. A medida que el audio circula por la línea de retardo, puede retroalimentarse en la línea con un desplazamiento variable, retroalimentación y ajustes de filtro.

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Retardo de punteo múltiple

Unidades de retardo Muestra las diferentes unidades de retardo y sus ajustes con el formato: Retardo [tiempo de retardo] en [Desplazamiento] ([porcentaje de Retroalimentación]). Seleccione una unidad de retardo de la lista y ajuste los valores de retardo. Haga clic en Agregar nueva para crear una Unidad de retardo nueva con los ajustes de retardo actuales. Haga clic en Eliminar para suprimir la unidad de retardo seleccionada.

Retardo Permite ajustar los siguientes parámetros de retardo para cada unidad:

- **desplazamiento de retardo** Ajusta el punto en la línea de retardo desde el cual Adobe Audition captura el audio. A continuación se mezcla en un punto anterior de la línea de retardo, lo que produce eco. Tenga en cuenta que lo que marca la diferencia son las posiciones relativas de los desplazamientos de las unidades de retardo, no su posición absoluta. Por ejemplo, si tiene dos unidades de retardo en desplazamientos de 200 y 500, el audio resultante sonará igual que si se encontraran a 100 y 400. Lo que importa es la diferencia entre los desplazamientos.

- **Tiempo de retardo** Especifica el número de milisegundos que se espera antes retroalimentar el audio en la línea de retardo. El resultado es un eco con un período del retardo proporcionado para generarlo. Si hay varias unidades de retardo con diferentes retardos agregados, el patrón de eco final puede llegar a ser muy complejo. Los retardos muy cortos proporcionan eventos de timbre o robóticos. Los retardos más largos proporcionan ecos diferenciados.

- **Retroalimentación** Representa el porcentaje de la señal original que se retroalimenta en la línea de retardo. Si el valor de retroalimentación es demasiado alto, se puede producir timbre y retroalimentación. El volumen del audio aumenta cada vez más hasta que se recorta y se distorsiona. Sin embargo, a veces puede ser deseable este efecto, que es similar a la retroalimentación que se escucha cuando un micrófono real se acerca demasiado a un altavoz. Si el porcentaje de retroalimentación es demasiado bajo, sólo una pequeña parte de la señal original se retroalimentará en el bucle. Esto produce un efecto muy sutil.

- **Retroalimentación en todos los pasos** Ayuda a evitar que se pierda el control del componente DC (la forma de onda hacia arriba o hacia abajo hasta que se recorta). Si esta opción está seleccionada, el audio de destino del bucle de retardo se mezcla de nuevo con el audio del desplazamiento de retardo de origen. En lugar de desplazarse en una dirección (un número de milisegundos determinado desde el desplazamiento hacia atrás), también se desplaza desde el destino hasta el origen y crea algo similar a retroalimentación hacia adelante o "alimentación hacia adelante". Este ajuste es muy práctico para diseñar efectos de reverberación.

Filtro de corte inferior y Filtro de corte superior Filtra el audio que se retroalimenta en la línea de retardo. Filtro de corte inferior reduce o aumenta las frecuencias bajas en función de los ajustes de Límite y Aumento. Filtro de corte superior

reduce o aumenta las frecuencias altas, haciendo ligeramente diferente cada eco sucesivo filtrado para obtener efectos muy interesantes. Filtro de corte inferior y Filtro de corte superior proporcionan dos opciones:

- **Límite** Determina las frecuencias en las que influye. Filtro de corte inferior influye en las frecuencias inferiores a este ajuste. Filtro de corte superior influye en las frecuencias superiores a este ajuste. Los cambios en el valor límite influyen en el tono de los ecos mientras que el filtro influye en algunas frecuencias.

- **Ganancia** Define la cantidad de filtrado. Los ajustes de Ganancia suelen ser negativos, lo que significa que el audio se reduce en el intervalo de frecuencias correspondiente. Los valores negativos más bajos cortan más audio. Los valores positivos generan frecuencias amplificadas.

Al diseñar una reverberación, corte algunas frecuencias altas para simular la absorción de las paredes circundantes. Además, con el eco las frecuencias no se suelen amplificar. Sin embargo, puede crear efectos muy interesantes introduciendo valores positivos. El aumento de un filtro de corte inferior mientras se reduce el ajuste de retroalimentación es igual a la reducción de un filtro de corte superior mientras se incrementa el ajuste de retroalimentación.

Menú Canales Proporciona las siguientes opciones para utilizarlas con audio de origen estéreo. Para extender el efecto en el dominio estéreo, al menos una unidad de retardo del grupo debe ser de canal cruzado o de canal único:

- **Sólo izquierdo** Agrega retardo sólo al canal izquierdo.
- **Sólo derecho** Agrega retardo sólo al canal derecho.
- **Estéreo discreto** Agrega retardo a ambos canales.
- **Cambio de estéreo** Asigna el retardo para el canal izquierdo al canal derecho y viceversa.
- **De derecha a izquierda** Retarda audio del canal derecho y lo agrega al canal izquierdo.
- **De izquierda a derecha** Retarda audio del canal izquierdo y lo agrega al canal derecho.
- **De central a envolvente** Retarda el audio común de ambos canales e invierte la fase del retardo del canal izquierdo relacionado con el retardo del canal derecho.

Efectos de filtro y ecualizador

Efecto EC dinámico (sólo vista Edición)

El Efecto Filtro y EC > EC dinámico modifica la cantidad de ecualización a lo largo del tiempo. Por ejemplo, durante la primera mitad de una forma de onda, puede aumentar las frecuencias altas; durante la segunda mitad, puede modificar el ancho de banda de las frecuencias correspondientes. El cuadro de diálogo EC dinámico proporciona tres áreas de controles: Ganancia, Frecuencia, y Q (ancho de banda).

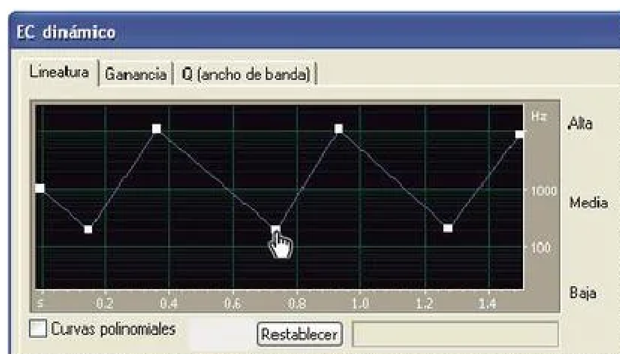


Gráfico de frecuencia del efecto EC dinámico (ajuste preestablecido Barrido rítmico)

Véase también

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Aplicación de efectos individuales en la vista Edición" en la página 103

"Control de ajustes de efectos con gráficos" en la página 100

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de EC dinámico

Gráfico de frecuencia Define la frecuencia de EC. La línea horizontal (eje *x*) representa la longitud de la selección, mientras que la línea vertical (eje *y*) representa la frecuencia que aumenta o se corta.

Gráfico de ganancia: Ajusta la cantidad de amplitud o atenuación que utiliza el efecto EC dinámico. La línea horizontal (eje *x*) representa la longitud de la selección, mientras que la línea vertical (eje *y*) representa el nivel de dB que aumenta o se corta.

Gráfico de Q (ancho de banda) Ajusta el ancho de banda de la frecuencia afectada por el efecto EC dinámico. La línea horizontal (eje *x*) representa el tiempo y la línea vertical (eje *y*) representa el ancho de banda, medido en valores Q. (A medida que los valores Q aumentan, el ancho de banda de reduce.)

Tipo de filtro Permite seleccionar entre Pase bajo, Pase alto y Pase de banda:

- **Pase bajo** Mantiene las bajas frecuencias y elimina las altas.
- **Pase alto** Mantiene las altas frecuencias y elimina las bajas.
- **Pase de banda** Conserva una *banda,* un intervalo de frecuencias, y atenúa el resto de frecuencias. En el cuadro de texto Banda no pasante, especifique el número de decibelios con el que desea atenuar otras frecuencias. Para realizar filtrado de pase de banda tradicional, utilice el ajuste predeterminado, -30 dB.

Gráfico de bucle Limita el gráfico por la longitud especificada de manera que el efecto se repita continuamente durante el curso de la selección. Al seleccionar esta opción se habilita un menú para especificar Período (la longitud que debe tener el gráfico), Frecuencia (la rapidez con la que debe moverse el bucle), Tempo (el número de pulsaciones por minuto que debe tener el bucle) y Ciclos totales (el número de veces que desee que se repita el gráfico en la selección determinada). Estos ajustes interactúan, así que si se cambia uno, el resto también cambia. Si se anula la selección de Gráfico de bucle, el gráfico iguala la longitud de la selección entera y el efecto no se repite.

Efecto Filtro FFT (sólo vista Edición)

La naturaleza gráfica del efecto Filtro y EC > Filtro FFT simplifica el trazado de curvas o bandas rechazadas que rechazan o aumentan frecuencias específicas. (Para obtener una definición, consulte "FFT" en la página 262.)

Este efecto puede producir filtros de pase de banda ancha como, por ejemplo, filtros de pase alto y bajo (para mantener altas y bajas frecuencias, respectivamente), filtros de pase de banda estrecha (para simular el sonido de una llamada telefónica), o filtros de rechazo de banda (para eliminar bandas de frecuencia muy estrecha). El nivel de ruido del efecto Filtro FFT es menor que el de las muestras de 16 bits, de manera que no introduce ruido al procesar audio a una resolución de 16 bits o inferior.

Para obtener unos resultados óptimos, filtre muestras de 32 bits para poder llevar a cabo varias transformaciones sin perder datos de audio. Si el audio de origen es de 8 ó 16 bits, conviértalo a 32 bits, fíltrelo y vuelva a convertirlo a 8 ó 16 bits con tramado.

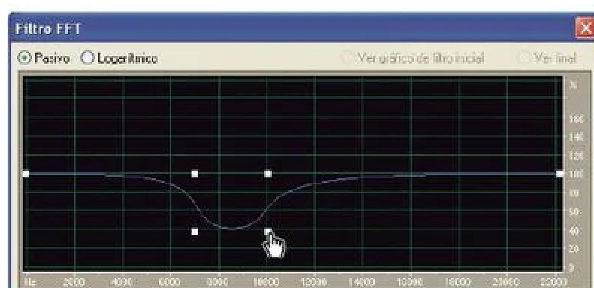


Gráfico de Filtro FFT (Ajuste preestablecido De-Esser)

Véase también

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Aplicación de efectos individuales en la vista Edición" en la página 103

"Control de ajustes de efectos con gráficos" en la página 100

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones del Filtro FFT

Modos Pasivo y Logarítmico Mide los cambios de frecuencia (aumentos o cortes) en porcentajes (Pasivo) o en dB (Logarítmico). Un valor de 100% o 0 dB indica que no hay ningún cambio.

Ver Gráfico de filtro inicial, Ver final Permite ver el ajuste del filtro inicial y final si no está seleccionado Bloquear para filtro constante. La velocidad a la que el filtro migra desde el ajuste inicial al final depende de los ajustes de Curva de transición.

Escala de registro Muestra el eje *x* (frecuencia) en una escala logarítmica en lugar de hacerlo en una escala lineal. Una escala logarítmica se parece mucho a la forma que tiene el oído de escuchar el sonido.

- Para realizar una edición más precisa en bajas frecuencias, seleccione Escala de registro.
- Para realizar un trabajo detallado en alta frecuencia o trabajar con intervalos de frecuencia espaciados uniformemente, anule la sección de Escala de registro.

Máx, Mín Define los valores máximo y mínimo para la línea horizontal (eje *y*.)

Tamaño FFT Especifica el tamaño de FFT que se va a utilizar (representado como una potencia de dos) y que influye en la velocidad y la calidad del proceso. Para filtros con un sonido limpio, utilice valores más altos. Los valores comprendidos entre 1.024 y 8.192 tienen buenos resultados.

 *Utilice un valor inferior (512 aproximadamente) para realizar vistas previas más rápidas y un valor mayor para obtener los ajustes que desea para obtener una mayor calidad al procesar audio.*

Función Gestión de ventanas Determina la cantidad de ancho de transición y de cancelación de onda que se produce durante el filtrado, cada una de las cuales genera una curva de respuesta de frecuencia diferente. Estas funciones se muestran en orden desde el ancho más reducido y las ondas más grandes hasta el ancho más amplio y las ondas más pequeñas.

Los filtros con las ondas más pequeñas también son aquellos que siguen con más precisión el gráfico trazado y tienen las pendientes más pronunciadas, aunque sean más amplias y pasan más frecuencias en una operación de pase de banda. Los filtros Hamming y Blackman ofrecen excelentes resultados globales.

Bloquear para filtro constante Aplica un filtro constante a la forma de onda. Anule la selección de esta opción para definir los ajustes de filtro inicial y final.

Morfo Convierte los ajustes de filtro inicial en los ajustes de filtro final. Si se anula la selección de esta opción, los ajustes sólo se transforman en formato lineal a lo largo del tiempo. Por ejemplo, si se anula la selección de Morfo y tiene un pico a 10 kHz para el filtro inicial y un pico a 1 kHz para el filtro final, el pico a 10 kHz disminuirá gradualmente a lo largo del tiempo, y el pico a 1 kHz aumentará gradualmente a lo largo del tiempo; las frecuencias comprendidas entre 1 kHz y 10 kHz

no se modificarán. Sin embargo, si selecciona Morfo, el pico disminuirá gradualmente de 10 kHz a 1 kHz, pasando por las frecuencias intermedias.


Para obtener un buen ejemplo de morfo, seleccione el modo Pasivo y defina una curva inicial con la primera mitad a 100% y la segunda mitad a 0%. Para la curva final, defina la décima parte de la derecha aproximadamente a 100% y el resto a 0%. Esta combinación selecciona altas frecuencias para la configuración inicial y bajas frecuencias para la configuración final.

Para obtener una buena mezcla de alta a baja frecuencia, seleccione Morfo para incluir todas las combinaciones de frecuencias entre los dos filtros. Haga clic en Curva de transición para ver los ajustes reales que se utilizarán a lo largo de la selección.

Factor de precisión Determina la precisión con la que desea filtrar a lo largo del tiempo cuando se utilizan ajustes iniciales y finales. Un valor más alto (factor bajo) genera un cambio brusco (o en fragmentos) en los ajustes del filtro desde el inicio hasta el fin, mientras que con un valor más bajo (factor superior) la transición es mucho más suave. En cualquier caso, mientras más alto sea el factor de precisión, el tiempo de procesamiento será más largo pero el efecto sonará mejor.

Dado que la función FFT utiliza un gran número de muestras y las filtra a la vez, el factor de precisión determina el número de muestras del grupo completo que se guardan realmente. Un factor de 2 significa que se guarda la mitad de las muestras y un factor de 10 significa que se guarda una décima parte de las muestras. Dado que sólo puede tener un ajuste de filtro para el grupo completo de muestras, utilice un ajuste más preciso (menor) si la curva de EC varía desordenadamente en cortos períodos de tiempo.

Curva de transición Abre la ventana Curva de transición, que muestra una representación gráfica de la transición desde los ajustes de filtro iniciales y finales. El gráfico superior muestra el tiempo a lo largo del eje *x* (en el que a la izquierda se representa el inicio de la muestra y a la derecha el final), y el porcentaje de transición a lo largo del eje *y* (donde 0% representa el filtro inicial y 100% representa el filtro final).

La opción Respuesta gráfica en el punto provoca que la lectura de salida inferior cambie en respuesta al punto del cursor en el gráfico anterior y representa visualmente el filtro en cualquier punto de la transición. Puede especificar una transición de morfo y una transición lineal en función de la posición que seleccione.

Efecto Ecualizador gráfico

El Efecto Filtro y EC > Ecualizador gráfico aumenta o corta bandas de frecuencia específicas y proporciona una representación visual de la curva de EC resultante. A diferencia del ecualizador paramétrico, el ecualizador gráfico utiliza bandas de frecuencia preestablecidas que permiten una ecualización rápida y sencilla. Los ajustes Q fijos garantizan que no exista ningún vacío en las frecuencias intermedias. Las bandas de frecuencia se pueden espaciar a intervalos de una octava, media octava y un tercio de octava.

El efecto Ecualizador gráfico es un filtro FIR (Respuesta finita al impulso), que mantiene la precisión de la fase, a diferencia del filtro IIR (Respuesta infinita al impulso) que puede introducir errores de fase y agregar una calidad de timbre al audio.

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones del Ecualizador gráfico

Botones de bandas Permite acceder al número de bandas de EC que necesita. Las bandas del ecualizador gráfico se espacian a intervalos de una octava (10 bandas), media octava (20 bandas) y un tercio de octava (30 bandas). El ajuste de 10 bandas ofrece más ecualización general, mientras que los ajustes de 20 y 30 bandas permiten ampliar con más precisión un intervalo de frecuencias específico. Con la excepción de los ajustes de bandas, los controles de cada sección de la ventana Ecualizador gráfico son idénticos.

Banda Determina la banda que se va a modificar con el valor Ganancia.

Ganancia Define el aumento o la atenuación exactos (medidos en decibelios) para la banda elegida.

Rango Define el rango de los controles del regulador. Introduzca cualquier valor entre 4 y 180 dB. (Por comparación, los ecualizadores de hardware estándar tienen un rango comprendido entre 30 y 48 dB aproximadamente.)

Exactitud Define el nivel de precisión de la ecualización. Un nivel de precisión más alto (filtros FIR más largos) proporciona una respuesta de frecuencia mejor en los rangos inferiores pero requiere más tiempo de procesamiento. Si sólo ecualiza las frecuencias más altas, puede utilizar niveles de precisión inferiores.


Si ecualiza frecuencias extremadamente bajas, ajuste Precisión entre 500 y 5.000 puntos.

Ganancia maestra Compensa un nivel de volumen global demasiado suave o demasiado alto después de ajustar los valores de EC. El valor predeterminado de 0 dB no representa un ajuste de ganancia maestra.

Efecto Filtro de rechazo de banda

El efecto Filtro y EC > Filtro de rechazo de banda elimina hasta seis bandas de frecuencia definidas por el usuario, además de tonos DTMF telefónicos estándar. Utilice este efecto para eliminar bandas de frecuencia muy estrechas como, por ejemplo, zumbido de 60 Hz, y dejar todas las demás frecuencias inalteradas.


Para eliminar los seseos excesivos (los sonidos "sss" estridentes), utilice el ajuste preestablecido De-Esser.

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Filtro de rechazo de banda

Reparar atenuaciones a Determina si las bandas rechazadas tienen niveles de atenuación iguales o individuales.

Frecuencia Especifica la frecuencia central de cada banda rechazada.

Atenuación Especifica la reducción de amplitud de cada banda rechazada.

Tonos DTMF más bajos, Tonos DTMF más altos Filtra los tonos telefónicos DTMF estándar más bajos y más altos. Estas opciones son útiles cuando se prepara el audio para radio.

Anchura de banda rechazada Determina el intervalo de frecuencias de todas las bandas rechazadas. Las tres opciones oscilan entre Estrecho para filtro de segundo orden, que elimina algunas frecuencias adyacentes, y Súper estrecho para filtro de sexto orden, que es muy específico.


No utilice atenuaciones de más de 30 dB para un ajuste Estrecho, de más de 60 dB para Muy estrecho, ni de más de 90 dB para Super estrecho. Una atenuación superior puede eliminar un amplio intervalo de frecuencias próximas.

Ultrasilencioso Prácticamente elimina el ruido y los defectos, pero requiere un procesamiento considerable. Esta opción sólo se puede oír en sistemas de control profesionales de última generación.

Efecto Ecualizador paramétrico

El efecto Filtro y EC > Ecualizador paramétrico proporciona un control máximo de la ecualización tonal. A diferencia del Ecualizador gráfico, que proporciona un número fijo de frecuencias y anchos de banda Q, el Ecualizador paramétrico le proporciona un control total de los ajustes de frecuencia, Q y ganancia. Por ejemplo, puede reducir simultáneamente un rango pequeño de frecuencias centradas alrededor de los 1.000 Hz, aumentar una baja frecuencia ancha centrada alrededor de los 80 Hz e insertar un filtro de rechazo de banda de 60 Hz.

El ecualizador paramétrico utiliza filtros IIR de segundo orden, que son muy rápidos y proporcionan una resolución muy precisa incluso a bajas frecuencias. Por ejemplo, puede aumentar con precisión un intervalo de 40 a 45 Hz.



Gráfico de EC paramétrica (ajuste preestablecido de Old Time Radio)

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones del Ecualizador paramétrico

Gráfico Muestra la frecuencia a lo largo de la línea horizontal (eje *x*) y la amplitud a lo largo de la línea vertical (eje *y*). La curva representa el cambio de amplitud en frecuencias específicas. Frecuencias en rango gráfico desde el mínimo hasta el máximo en formato logarítmico (espaciado uniformemente por octavos).



Efecto Ecualizador paramétrico con ajuste preestablecido de Old Time Radio:
***A.** Límite estante inferior y nivel* ***B.** Límite estante superior y nivel*

Límite estante inferior y nivel Indica las frecuencias bajas afectadas y su amplitud. Defina la frecuencia de límite mediante el control directamente por debajo del gráfico e incremente o reduzca los graves mediante el control a la izquierda del gráfico. Utilice Límite estante inferior para reducir la vibración de bajo nivel, el zumbido u otros sonidos de baja frecuencia no deseados.

Límite estante superior y nivel Indica las frecuencias altas afectadas y su amplitud. Defina la frecuencia de límite mediante el segundo control directamente por debajo del gráfico e incremente o reduzca los agudos mediante el control a la derecha del gráfico. Utilice Límite estante superior para reducir el silbido, amplificar el ruido, etc.

Botones Segunda orden Permiten ajustar los estantes superior e inferior 12 dB por octava. (De forma predeterminada, los filtros de primera orden ajustan los estantes 6 dB por octava.)

Bandas de frecuencia Coloca hasta cinco bandas intermedias en el circuito de EC y proporciona un control preciso de la forma de la curva de ecualización. Seleccione la casilla que se encuentra junto a un regulador para activar la banda y el regulador de volumen correspondiente, y el cuadro de texto Hz, que controlan la frecuencia central a la que se produce el aumento o el corte. Los reguladores verticales situados en la parte superior derecha del cuadro de diálogo Ecualizador paramétrico controlan la cantidad de aumento o corte. También puede especificar la cantidad de aumento o corte en el cuadro de texto situado debajo de cada regulador.

Controles de amplitud Permiten definir el aumento o la atenuación de todas las bandas de frecuencia.

Ultrasilencioso Prácticamente elimina el ruido y los defectos, pero requiere un procesamiento considerable. Esta opción sólo se puede oír en sistemas de control profesionales de última generación.

Q constante, Anchura constante Describe la anchura de una banda de frecuencia como un valor Q (la proporción de anchura hasta la frecuencia central) o como un valor de anchura absoluto en Hz. Q constante es el ajuste más común pero también puede utilizar Anchura constante si, por ejemplo, quiere que la longitud del timbre sea constante, independientemente de la frecuencia que aumente.

Q / Anchura Controla el ancho de la banda de frecuencia que resulta afectada, medido en valores Q o de ancho. Los valores Q bajos (o valores de anchura alta) influyen en un rango más grande de frecuencias. Los valores Q altos (superiores a 100) sólo influyen en una banda muy estrecha y son ideales para filtros de rechazo de banda en los que sólo es necesario eliminar una frecuencia determinada como, por ejemplo, zumbido de 60 Hz.

 *Tenga en cuenta que siempre que aumenta una banda muy estrecha, tiende a repicar o resonar en el audio a esa frecuencia. Los valores Q de 1 a 10 se suelen utilizar para ecualización general.*

Ganancia Compensa un nivel de volumen global que podría ser demasiado alto o demasiado suave después de ajustar los valores de EC.

Efecto Filtro rápido (sólo vista Edición)

El efecto Filtro y EC > Filtro rápido es un ecualizador gráfico de 8 bandas que se puede personalizar fácilmente para adaptarse a muchas necesidades de filtrado. A diferencia del ecualizador gráfico estándar, los ajustes de las bandas de frecuencia individuales interactúan con las frecuencias próximas. Por ejemplo, un aumento significativo del nivel de la banda de frecuencia máxima de 22 kHz, aumenta moderadamente el nivel de las frecuencias más bajas. Este comportamiento le ayuda a mejorar fácil y rápidamente el tono de audio.

 *Para cambiar los ajustes de ecualización a lo largo del tiempo, utilice ajustes iniciales y finales diferentes. Con este enfoque, puede crear efectos interesantes como, por ejemplo, ecualización de tipo bajo heavy que se transforma gradualmente en ecualización plana al principio de una canción.*

Véase también

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Aplicación de efectos individuales en la vista Edición" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones del Filtro rápido

Bloquear sólo para estos ajustes Determina si los ajustes se fijan o se modifican.

Si se selecciona esta opción, se ecualiza el rango completo seleccionado en los ajustes mostrados.

Si se anula la selección de esta opción, puede especificar ajustes de ecualización iniciales y finales para que la selección se deslice suavemente desde el ajuste de ecualización inicial hasta el ajuste final a través del rango seleccionado. Haga clic en las fichas Ajustes iniciales y Ajustes finales para especificar los ajustes iniciales y finales.

Ficha Ajustes iniciales Aparece cuando no está seleccionado Bloquear sólo para estos ajustes. Haga clic en esta ficha para especificar los ajustes iniciales de EC.

Ficha Ajustes finales Aparece cuando no está seleccionado Bloquear sólo para estos ajustes. Haga clic en esta ficha para especificar los ajustes finales de EC.

Reguladores de banda del ecualizador Aumentan o disminuyen la frecuencia especificada debajo de cada regulador. La amplitud aparece encima de cada regulador.

Reguladores de ganancia maestra Ajustan el nivel global del ecualizador para los canales izquierdo y derecho de las formas de onda estéreo.


Si incrementa las frecuencias EC de una forma de onda, el volumen de la forma de onda también suele aumentar y puede generar un recorte. Utilice los reguladores de ganancia maestra para reducir el nivel antes de aplicar el efecto.

Bloquear I/D Permite ajustar los canales conjuntamente o por separado. Seleccione esta opción para ajustar los canales conjuntamente y mantener el mismo ajuste en cada uno. Deje sin seleccionar esta opción para ajustar cada canal por separado.


Para generar un filtro de pase bajo, ajuste las barras de desplazamiento de las frecuencias más altas en -30. De igual modo, puede crear un filtro de pase alto mediante la reducción de las frecuencias más bajas.

Efecto Filtros científicos (sólo vista Edición)

El efecto Filtro y EC > Filtros científicos proporciona filtros IIR (Respuesta infinita al impulso) de orden superior para pase de banda, rechazo de banda o filtrado de pase bajo precisos. Están disponibles los tipos de filtros de orden superior más comunes: Bessel, Butterworth, Chebychev 1 y Chebychev 2. Cada tipo tiene características diferentes para atenuación de filtro y pendiente de las bandas de transición en los puntos límite. Generalmente Butterworth proporciona la mejor relación entre calidad y precisión.

En el gráfico Filtros científicos, una línea muestra la respuesta de frecuencia (medida en decibelios) y la otra línea muestra la fase (medida en grados) o el retardo de grupo (medido en milisegundos), dependiendo de que esté seleccionada la opción Fase o Retardo. Incremente el rango de visualización del gráfico mediante la selección de Rango extendido.

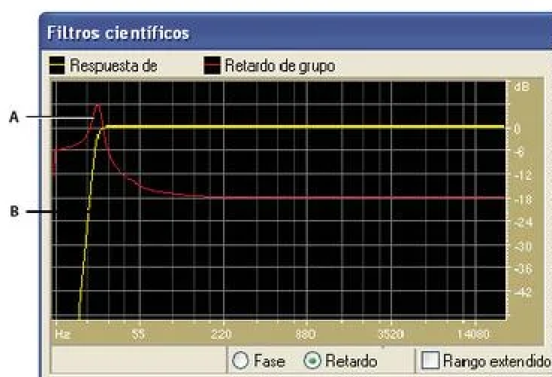


Gráfico de Filtros científicos para filtro Butterworth (ajuste preestablecido Eliminar vibración subsónica)
***A.** Retardo de grupo (milisegundos)* ***B.** Respuesta de frecuencia (dB)*

Véase también

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Aplicación de efectos individuales en la vista Edición" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Filtros científicos

Bessel Proporciona respuesta de fase precisa sin timbre ni sobremodulación. Sin embargo, el pase de banda declina en los bordes, donde el rechazo de la banda no pasante es el más bajo de todos los tipos de filtros. Esta calidad convierte a Bessel en una buena opción para señales de percusión e impulsos. Para otras tareas de filtrado, utilice Butterworth.

Butterworth Proporciona una banda pasante plana con un desplazamiento de fase, timbre y sobremodulación mínimos. Además, este tipo de filtro rechaza la banda no pasante mucho mejor que el filtro Bessel y sólo algo peor que Chebychev 1 o 2. Esta calidad global convierte a Butterworth en la mejor opción para la mayoría de las tareas de filtrado.

Chebychev 1 Proporciona el mejor rechazo de banda no pasante pero la peor respuesta de fase, timbre y sobremodulación en el pase de banda banda pasante. Utilice este tipo de filtro sólo cuando el rechazo de banda no pasante sea más importante que mantener la precisión del pase de banda.

Chebychev 2 Combina un filtro Butterworth en el pase de banda con filtros de rechazo de banda en la banda no pasante. Entre las bandas rechazadas de la banda no pasante, se conservan algunas señales con desplazamiento de fase pero con niveles muy atenuados.

Pase bajo Deja pasar las bajas frecuencias y elimina las altas. Debe especificar el punto límite en el que se eliminan las frecuencias.

Pase alto Dejar pasar las altas frecuencias y elimina las bajas. Debe especificar el punto límite en el que se eliminan las frecuencias.

Pase de banda Conserva una *banda y* un intervalo de frecuencias, mientras que elimina todas las demás frecuencias. Debe especificar dos puntos límites para definir los bordes de la banda.

Banda no pasante Rechaza todas las frecuencias incluidas en el rango especificado. Banda no pasante, denominada también filtro de rechazo de banda, es lo contrario al Pase de banda. Debe especificar dos puntos límites para definir los bordes de la banda.

Límite Define la frecuencia que actúa como límite entre las frecuencias pasadas y eliminadas. En este punto, el filtro cambia de pase a atenuación, o viceversa. En los filtros que requieren un rango (Pase de banda y Banda no pasante), Límite define el límite de la baja frecuencia, mientras que Límite alto define el límite de la alta frecuencia.

Límite alto Define el límite de la alta frecuencia en los filtros que requieren un rango (Pase de banda y Banda no pasante).

Orden Determina la precisión del filtro. Cuanto más alto es el orden, más preciso es el filtro (con pendientes más pronunciadas en los puntos límite, etc.). Sin embargo, los órdenes muy altos pueden tener niveles de distorsión de fase altos.

Ancho de banda de transición (Sólo Butterworth y Chebychev) Define la anchura de la banda de transición. (Con valores más bajos las pendientes son más pronunciadas.) Si especifica un ancho de banda de transición, el ajuste Orden se rellenará automáticamente, y viceversa. En los filtros que requieren un rango (Pase de banda y Banda no pasante), actúa como transición de las frecuencias más bajas, mientras que Anchura alta define la transición de las frecuencias más altas.

Anchura alta (Sólo Butterworth y Chebychev) En los filtros que requieren un rango (Pase de banda y Banda no pasante), esta opción actúa como transición de las frecuencias más altas mientras que Ancho de banda de transición define la transición de las frecuencias más bajas.

Onda de paso/Onda real (Sólo Chebychev) Determina la cantidad de onda máxima permitida. La onda es el efecto del aumento y el corte no deseados de frecuencias próximas al punto límite.

Detener atenuación (Sólo Butterworth y Chebychev) Determina la reducción de ganancia que se debe utilizar para eliminar frecuencias.

Ganancia maestra Compensa un nivel de volumen global que podría ser demasiado alto o demasiado suave después de ajustar el filtro.

Efectos de modulación

Efecto Coro

El efecto Modulación > Coro simula que se reproducen varias voces e instrumentos simultáneamente agregando varios retardos cortos con una pequeña cantidad de retroalimentación. El resultado es un sonido rico y exuberante. Puede utilizar el efecto Coro para mejorar una pista vocal o agregar sensación de espacio estéreo a audio mono. También puede utilizarlo para crear efectos especiales realmente sorprendentes.

Adobe Audition utiliza un método de simulación directa para proporcionar un efecto de coro, lo que significa que cada voz (o capa) suena diferente al original mediante una ligera variación de la temporización, la entonación y el vibrato. El ajuste Retroalimentación permite agregar detalles adicionales al resultado.


Para conseguir los mejores resultados con archivos mono, conviértalos a estéreo antes de aplicar el efecto Coro.

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Coro

Características Muestra las características que se utilizan para cada voz (capa) del coro. Aunque las siguientes propiedades se aplican a cada voz, representan rangos de valores aleatorios porque cada voz es única.

- **Voces** Determina el número de voces simuladas.

***Nota:** A medida que agregue más voces, el sonido se va enriqueciendo pero también aumenta el tiempo de procesamiento.*

- **Tiempo de retardo** Especifica la cantidad máxima de retardo permitida. Un componente importante del coro es la introducción de breves retardos (a menudo con un intervalo de 15-35 milisegundos) cuya duración varía a lo largo del tiempo. Si el ajuste es muy pequeño, todas las voces comienzan a combinarse con el original y se puede producir un efecto de retardo poco natural. Si el ajuste es demasiado alto, se puede producir un efecto ululante, como el de una cinta entrando en una platina.

- **Velocidad de retardo** Determina el tiempo que tarda el retardo en realizar el ciclo desde el ajuste de retardo cero hasta el máximo. Dado que el retardo real que se utiliza varía con el tiempo, el tono de la muestra aumenta o disminuye con el tiempo y sitúa cada voz en un tono ligeramente distinto al de las demás (lo que proporciona el efecto de una voz distinta). Por ejemplo, un valor de 2 Hz significa que el retardo puede variar desde cero hasta el máximo y viceversa dos veces por segundo (simulando un vibrato de tono dos veces por segundo). Si el ajuste es demasiado bajo, no variará mucho el tono de las voces individuales. Si es demasiado alto, es posible que las voces varíen con tanta rapidez que se produzca un efecto ululante.

- **Retroalimentación** Agrega un porcentaje de voces procesadas en la entrada del efecto. Puede proporcionar a una forma de onda un efecto de eco o reverberación adicional. Un ligera retroalimentación (inferior al 10%) puede ofrecer más riqueza, dependiendo de los ajustes de retardo y vibrato. Ajustes superiores generan una retroalimentación más tradicional, un timbre más alto que puede ser lo suficientemente alto como para recortar la señal. A veces el recorte es un efecto deseado, como en el ajuste preestablecido Platillos volantes, en el que se generan sonidos ululantes de platillos zumbando alrededor de la cabeza.

- **Extensión** Proporciona un mayor retardo a cada voz al separarlas hasta 200 milisegundos (una quinta parte de un segundo). Con valores superiores las voces separadas comienzan en distintos momentos; cuanto más alto es el valor más se aleja el comienzo de cada voz. Por el contrario, con valores bajos todas las voces suenan al unísono. Dependiendo de otros ajustes, los valores bajos también pueden producir efectos de retardo no deseables si su objetivo es conseguir un efecto de coro realista.

- **Profundidad de modulación** Determina la variación máxima de amplitud que se produce. Por ejemplo, puede modificar la amplitud de una voz de coro para que sea 5 dB más alta o más baja que el original. Con ajustes muy bajos (inferiores a 1 dB), la profundidad puede ser inapreciable a menos que el valor de la Frecuencia de modulación sea muy alto. Sin embargo, con ajustes muy altos el sonido se puede cortar y crear un efecto ululante desagradable. Entre 2 dB y 5 dB aproximadamente se producen vibratos naturales. Tenga en cuenta que este ajuste es sólo un valor máximo; es posible que el volumen de vibrato no sea siempre tan bajo como indica el ajuste. Esta limitación es intencionada para crear un sonido más natural.

- **Frecuencia de modulación** Determina la frecuencia máxima a la que cambia la amplitud. Si los valores son muy bajos, la voz resultante sube y baja lentamente, como la de un cantante que no puede mantener constante la respiración. Con valores muy altos, el resultado puede ser poco natural y con vibración.

 *Con valores muy altos se pueden crear efectos especiales interesantes (como en el ajuste preestablecido Otra dimensión).*

- **Calidad superior** Garantiza resultados con calidad óptima. Sin embargo al aumentar la calidad, también aumenta el tiempo de procesamiento para realizar la previsualización y aplicar el efecto.

Anchura de estéreo Determina si las voces individuales se colocan en el campo estéreo y la forma de interpretar la señal estéreo original. Estas opciones sólo están activas cuando se trabaja con archivos estéreo:

- **Entrada de canal promedio izquierda y derecha** Promedio de los canales derecho e izquierdo originales. Si se anula la selección de esta opción, los canales se mantienen separados para conversar la imagen del estéreo. (Por ejemplo, se conservan las señales biauriculares espaciales como las que existen en las grabaciones estéreo de audio con reverberación o en directo). Si el audio de origen estéreo originalmente era mono, deje esta opción sin seleccionar, ya que no tendrá ningún otro efecto que incrementar el tiempo de procesamiento.

- **Agregar señales biauriculares** Agrega retardos distintos a las salidas izquierda y derecha de cada voz. Este retardo puede hacer parecer que cada voz proviene de una dirección distinta cuando se escucha a través de auriculares. Anule la selección de esta opción si el audio se reproducirá por medio de altavoces. (Al agregar señales biauriculares, el volumen del canal derecho de una voz con panorámica hasta la izquierda sigue siendo significativo. Si no se agregan señales, no se enviará ninguna salida al canal derecho y se apreciará mayor separación al escuchar el audio a través de altavoces.)

- **Control Campo estéreo** Especifica el campo estéreo, que muestra donde se colocan en el espacio los instrumentos u otras fuentes, dentro de las imágenes izquierda y derecha de una forma de onda estéreo. Cuanto más estrecho sea el valor del campo estéreo, más voces de coro se aproximen al centro de la imagen estéreo. Con un ajuste del 50%, todas las voces se espacian uniformemente a lo largo de un semicírculo, de izquierda a derecha. Con ajustes más altos, la voces se desplazan a los bordes exteriores. Si utiliza un número impar de voces, una se encontrará siempre directamente en el centro.

Nivel de salida Define la proporción de aspecto de la señal original (Seca) como con coros (Húmeda). Los ajustes demasiado altos puede provocar recortes.

 *En la vista Multipista, puede cambiar el nivel de húmedo al cabo de un tiempo mediante las rutas de automatización. (Consulte "Automatización de los ajustes de pista" en la página 194.)Esta técnica resulta práctica para acentuar solos vocales o instrumentales. Mantenga el nivel Seca cerca del 100% y reduzca el nivel Húmeda hasta alrededor del 30% para proporcionar a un solo un "coro de acompañamiento".*

Efecto Bordeador

Retardando es un efecto de audio que se genera al mezclar un retardo variado corto en una proporción aproximadamente igual a la señal original. Originalmente el retardo se conseguía enviando una señal de audio idéntica a dos grabadoras de cinta abierta y presionando el borde de un carrete para hacerlo ir con más lentitud. Combinando las dos grabaciones resultantes se obtenía un efecto de desplazamiento de fase y retardo de tiempo característico de la música psicodélica de los 60 y los 70. El efecto Modulación > Bordeador permite crear un resultado similar retardando y ajustando la fase de una señal a intervalos predeterminados o aleatorios.

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones del Bordeador

Tiempo de retardo inicial Ajusta en milisegundos el punto en el que se inicia el retardo detrás de señal original. El efecto de retardo se produce mediante la repetición cíclica a lo largo del tiempo desde un ajuste de retardo inicial hasta el segundo ajuste de retardo (o final).

Tiempo de retardo final Ajusta en milisegundos el punto en el que finaliza el retardo detrás de señal original.

Ajuste de fase estéreo Define los retardos izquierdo y derecho con valores distintos, medidos en grados. Por ejemplo, 180 grados define que el retardo inicial del canal derecho se produzca al mismo tiempo que el retardo final del canal izquierdo. Esta opción se puede definir para invertir los ajustes de retardo inicial/final de los canales izquierdo y derecho, y crear un efecto circular psicodélico.

Retroalimentación Determina el porcentaje de la señal retardada que se retroalimenta al bordeador. Sin retroalimentación, el efecto sólo utiliza la señal original. Si se agrega retroalimentación, el efecto utiliza un porcentaje de la señal modificada desde antes del punto actual de reproducción.

Frecuencia de modulación Proporciona ajustes para Frecuencia (medida en Hz), Período (medido en segundos) y Ciclos totales (medidos en ciclos). Cada uno de ellos hace referencia a la velocidad a la que se repiten los ciclos de retardo entre el retardo inicial y el final. Si se utilizan ajustes diferentes se pueden producir efectos muy diversos. Por ejemplo, si define Ciclos totales como 0,5, el efecto se iniciará con el retardo inicial y finalizará con el retardo final. Si la Frecuencia se define a 4 el ciclo de retardo se realizará cuatro veces por segundo.

Modo Proporciona tres formas de retardo:

- **Invertido** Invierte la señal retardada, lo que causa una cancelación periódica de las ondas en lugar de reforzar la señal. Si los ajustes de la mezcla Original - Expandida se definen como 50/50, las olas se silenciarán siempre que el retardo sea cero.

- **Efectos especiales** Mezcla los efectos del retardo normal y el invertido. La señal retardada se suma al efecto mientras que la señal adelantada se resta.

- **Sinusoidal** La transición desde el retardo inicial hasta el final y al contrario traza una curva sinusoidal. De lo contrario, la transición es lineal y los retardos desde el ajuste inicial al final se realizan a una velocidad constante. Si se selecciona Sinusoidal, la señal se encuentra en los retardos inicial y final con más frecuencia que entre ellos.

Mezcla Ajusta la mezcla de señal original (Seca) y retardada (Húmeda). Se necesita una parte de ambas señales para conseguir la cancelación y el refuerzo característicos que se producen durante el retardo. Si Original se encuentra al 100%, no se producirá ningún retardo. Si Retardado se encuentra al 100%, el resultado será un sonido oscilante como el de un reproductor de cintas de mala calidad.

Efecto Ajustador de fase de barrido

De forma similar al retardo, el ajuste de fase introduce un desplazamiento de fase variable en una señal dividida y la vuelve a combinar, creando efectos psicodélicos como los que popularizaron los guitarristas de los 60. El efecto Modulación > Ajustador de fase de barrido produce un barrido de un lado a otro de un filtro de rechazo de banda o de aumento alrededor de una frecuencia central.

Como los bordeadores, los ajustadores de fases agregan un ligero retardo pero también desplazan las fases de frecuencias con el tiempo. En archivos estéreo, la imagen estéreo se puede modificar de forma espectacular para crear sonidos muy interesantes.

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones del Ajustador de fase de barrido

Ganancia de barrido Permite modificar la cantidad de ganancia aplicada a la señal con ajuste de fase. Tenga cuidado para evitar el recorte cuando aplique valores positivos más altos.

Frecuencia central Define la frecuencia en la cual la fase realiza el barrido. Las frecuencias más próximas al centro del rango dinámico del audio seleccionado producen resultados más espectaculares.

Profundidad de modulación Determina el grado de ajuste de fase como un valor Q que es la proporción de anchura hasta la frecuencia central. Un ajuste de Profundidad más alto amplía el barrido más allá de la frecuencia central en ambas direcciones (abarcando un rango mayor de frecuencia), lo que produce un efecto trémolo más amplio.

Resonancia Determina la cantidad de desplazamiento de fase que se aplica a la señal. Se puede considerar como un ajuste de "intensidad" para la fase.

Frecuencia de modulación Especifica la velocidad a la que el filtro realiza un barrido alrededor de la frecuencia central, y que abarca el rango dinámico especificado por el ajuste Profundidad. Los valores son Hz (ciclos por segundo), Período (milisegundos por pulsación) y Tempo (pulsaciones por minuto). Para que el barrido se produzca a tiempo con una canción, introduzca el tempo de la música o una fracción del mismo. Por ejemplo, introduzca 240 para una canción con un tempo de 120 con el fin de crear barridos en ocho notas.

Diferencia de fase Define el grado en el que el intervalo de barrido se desplaza entre los canales de una forma de onda estéreo. Puede introducir valores comprendidos entre –359 y 359. Con valores inferiores a 0 y superiores a 360 el barrido se produce a intervalos cada vez más distantes entre los canales izquierdo y derecho. Un valor de 180 produce una diferencia completa. Los números negativos son equivalentes a los números positivos opuestos. Por ejemplo, –5 y 355 son equivalentes, 180 y –180 son equivalentes y 90 y –270 son equivalentes.

Modos Determina la forma del barrido de filtro. Sinusoidal y Triangular determinan si el barrido traza una onda sinusoidal o triangular. Las ondas triangulares suelen ser más definidas. Barrido de frecuencia logarítmico y Barrido de frecuencia lineal determinan si el barrido se produce de forma logarítmica y constante o de forma uniforme y lineal.

Tipo de filtro Determina el tipo de filtro que se utiliza. Pase de banda realiza el efecto de fase alrededor de la frecuencia central especificada. Pase bajo realiza el efecto de fase desde la frecuencia central especificada hacia abajo. Pase de banda es más común porque produce el sonido tradicional de un ajustador de fase de barrido.

Ganancia de salida Ajusta la salida de volumen global. La pérdida o la ganancia excesiva introducida por el efecto se puede compensar mediante la introducción de una ganancia maestra global (medida en decibelios) que se aplica al audio resultante. Un ajuste de 0 dB es lo mismo que si no se realiza ningún ajuste.

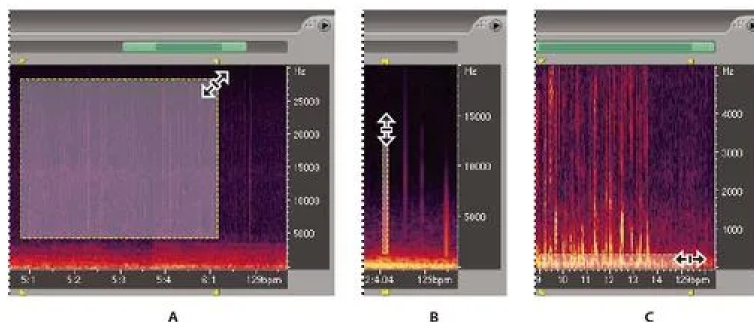
Restauración de efectos

Técnicas de restauración de audio

Puede solucionar una gran cantidad de problemas de audio mediante la combinación de dos eficaces funciones. En primer lugar, utilice la Visualización de frecuencia espectral para identificar visualmente y seleccionar los rangos del ruido y otros efectos individuales no deseados (Consulte "Selección de rangos espectrales" en la página 70 y "Selección y reparación automática de efectos no deseados" en la página 71.) A continuación, utilice los efectos de restauración para solucionar problemas como los siguientes:

- Crujidos provenientes de micrófonos inalámbricos o discos de vinilos antiguos. (Consulte "Efecto Eliminador de chasquidos automático" en la página 136.)
- Ruido de fondo como el murmullo del viento, un silbido de cinta o un zumbido de 60 ciclos. (Consulte "Efecto Reducción adaptativa de ruido" en la página 135.)
- Desalineación de fase de micrófonos estéreo situados de manera incorrecta o cintas analógicas antiguas. (Consulte "Efecto Corrección de fase automática" en la página 136.)

Los efectos anteriores de restauración basada en VST, que están disponibles tanto en la vista Edición como en la Multipista, solucionan rápidamente problemas de audio comunes. Para ruidos de audio inusuales, sin embargo, considere la opción de usar efectos fuera de línea exclusivos para la vista Edición, como Supresor de chasquidos/detonaciones, Reducción de silbidos y Reducción de ruidos.



Selección de varios tipos de ruido en la Visualización de frecuencia espectral
A. *Silbido* ***B.*** *Crujido* ***C.*** *Retumbar*

Véase también

"Acerca de la opción Visualización de frecuencia espectral" en la página 64

"Edición de clips de audio en After Effects" en la página 216

Efecto Reducción adaptativa de ruido

El efecto Restauración > Reducción adaptativa de ruido elimina rápidamente el ruido de ancho de banda variable como sonidos de fondo, murmullos y viento. Puesto que este efecto se basa en VST, puede combinarlo con otros efectos en el Bastidor de creaciones originales y el Bastidor de efectos y aplicarlo a las pistas en la vista Multipista. Por el contrario, el efecto estándar Reducción de ruido sólo está disponible como un proceso fuera de línea en la vista Edición. Sin embargo, a veces este efecto es más efectivo al eliminar el ruido constante, como silbidos y zumbidos.

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Reducción adaptativa de ruido

Reducir ruido en Determina el nivel de reducción de ruido. Los valores comprendidos entre 6 y 30 dB tienen buenos resultados. Para reducir efectos de fondo de burbujeo, introduzca valores bajos.

Ruido Indica el porcentaje de audio original que contiene ruido.

Afinar base de ruido Ajusta la base de ruido por encima o por debajo de la base calculada automáticamente.

Umbral de señal Ajusta el umbral de audio deseado por encima o por debajo del umbral calculado automáticamente.

Velocidad de decadencia espectral especifica el porcentaje de frecuencias procesado cuando el audio es inferior a la base de ruido. El ajuste de este porcentaje permite reducir más el ruido con menos efectos no deseados. Los valores comprendidos entre 40% y 75% son los que ofrecen mejores resultados. Por debajo de estos valores, con frecuencia se escuchan efectos no deseados con sonido de burbujeo; por encima de estos valores, normalmente se conserva demasiado ruido.

Conservación de banda ancha Conserva el audio deseado en bandas de frecuencia especificadas entre efectos no deseados encontrados. Un ajuste de 100 Hz, por ejemplo, garantiza que no se elimine ningún audio 100 Hz por encima o por debajo de los efectos no deseados encontrados.

Tamaño FFT Determina el número de bandas de frecuencia individuales que se va a analizar. Seleccione un ajuste alto para aumentar la resolución de la frecuencia; seleccione un ajuste bajo para aumentar la resolución de tiempo. Los ajustes altos funcionan bien para los efectos no deseados de larga duración (como crujidos o zumbidos de 60 Hz), mientras que los ajustes bajos tratan mejor los efectos no deseados transitorios (como chasquidos y detonaciones).

Modo de calidad máxima Realiza un procesamiento más lento pero alcanza resultados superiores.

Efecto Eliminador de chasquidos automático

Para eliminar rápidamente crujidos y fricción estática de grabaciones en vinilo, utilice el efecto Restauración > Eliminador de chasquidos automático. Puede corregir un área de gran tamaño de audio o un solo chasquido o detonación. Este efecto proporciona la misma calidad de procesado que el efecto Supresor de chasquidos/detonaciones pero con controles simplificados y una previsualización muy útil. Puesto que el Eliminador de chasquidos automático se basa en VST, puede combinarlo con otros efectos en el Bastidor de creaciones originales y el Bastidor de efectos y aplicarlo a las pistas de la vista Multipista.

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Eliminador de chasquidos automático

Umbral Determina la sensibilidad al ruido. Los ajustes más bajos detectan más chasquidos y detonaciones pero pueden incluir audio que desee conservar. Los ajustes están comprendidos entre 30 y 100; el valor predeterminado es 1.

Complejidad Indica la complejidad del ruido. Los ajustes más altos aplican más procesamiento pero pueden reducir la calidad de audio. Los ajustes están comprendidos entre 16 y 100; el valor predeterminado es 1.

Efecto Corrección de fase automática

El efecto Restauración > Corrección de fase automática soluciona errores de acimut de cabezales de cinta desalineados, la dispersión de estéreo por una ubicación incorrecta del micrófono y otros problemas relacionados con las fases.

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Corrección de fase automática

Cambio de tiempo global Activa los controles deslizantes de cambio de canal izquierdo y derecho, que permiten aplicar un cambio de fase uniforme a todos los audios seleccionados.

Alinear canales automáticamente y Panorámica central automática Alinean la fase y la panorámica de una serie de intervalos de tiempo diferenciados, que se especifican con las siguientes opciones:

- **Resolución de tiempo** Especifica el número de milisegundos de cada intervalo procesado. Los valores más pequeños aumentan la precisión; los más grandes aumentan el rendimiento.

- **Nivel de respuesta** Determina la velocidad de procesamiento general. Los ajustes lentos aumentan la precisión; los rápidos aumentan el rendimiento.

- **Canal** Especifica los canales procesados.

- **Tamaño de análisis** Especifica el numero de muestras en cada unidad de audio analizada.

Para una corrección de fase más precisa y efectiva, utilice la opción Alinear canales automáticamente. Habilite los controles deslizantes de Cambio de tiempo global sólo si está seguro de que se necesita un ajuste uniforme o si desea animar manualmente la corrección de fase en la vista Multipista.

Efecto Supresor de chasquidos/detonaciones (sólo vista Edición)

El efecto Restauración > Supresor de chasquidos/detonaciones detecta y elimina chasquidos y detonaciones. Al igual que el Eliminador de chasquidos automático, este efecto es perfecto para limpiar el sonido de las grabaciones de vinilo antes de transferirlas a un CD o a otro medio digital. Sin embargo, el Supresor de chasquidos/detonaciones proporciona una mayor cantidad de controles y le permite personalizar los ajustes para reparar otros defectos transitorios como las explosiones vocales o los chasquidos estáticos de radio.

Para este efecto, los parámetros más importantes son los umbrales de detección y rechazo. (Para habilitar el último, debe seleccionar Verificación de segundo nivel.) Para los umbrales de detección, utilice ajustes comprendidos entre 10 para un alto nivel de corrección y 50 para un bajo nivel de corrección. Para los umbrales de rechazo, utilice ajustes comprendidos entre 5 y 40. Tamaño de ejecución es el segundo parámetro más importante. Un ajuste de 25 aproximadamente es el mejor para un trabajo de alta calidad. Para obtener la máxima calidad, aplique el Supresor de chasquidos/detonaciones en tres pases sucesivos (siendo cada pase más rápido que el anterior).

Para identificar los chasquidos visualmente, amplíe y utilice Vista espectral con una resolución de 256 bandas y una anchura de ventana del 40%. (Puede acceder a estos ajustes en la ficha Visualizar del cuadro de diálogo Preferencias.) La mayoría de los chasquidos aparecen como barras verticales brillantes que se extienden desde la parte superior a la inferior de la visualización de forma de onda.



Gráfico de detección de chasquidos/detonaciones
A. Nivel de chasquidos y detonaciones detectados B. Nivel de chasquidos y detonaciones rechazados

Véase también

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Aplicación de efectos individuales en la vista Edición" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Control de ajustes de efectos con gráficos" en la página 100

Opciones del Supresor de chasquidos/detonaciones

Gráfico de detección Muestra los niveles de umbral exactos que se utilizan en cada amplitud, con la amplitud a lo largo de la línea horizontal (eje *x*) y el nivel de umbral a lo largo de la línea vertical (eje *y*). Adobe Audition utiliza valores en la curva hacia la derecha (superiores a –20 dB aproximadamente) cuando se procesa audio con un volumen más alto y valores hacia la izquierda cuando se procesa audio con un volumen más bajo. Las curvas tienen un código de colores que indica detección y rechazo.

Buscar automáticamente todos los niveles Busca chasquidos el área resaltada de acuerdo con los valores de sensibilidad y discriminación, y determina valores para umbral, detección y rechazo. Se seleccionan cinco áreas de audio, comenzando por el nivel de sonido más bajo y avanzando hasta el más alto.

Para eliminar chasquidos y detonaciones rápidamente, seleccione un ajuste preestablecido y haga clic en Buscar automáticamente todos los niveles. A continuación, puede precisar los ajustes si es necesario.

Sensibilidad Determina el nivel de chasquidos que se va a detectar. Utilice un valor inferior como, por ejemplo, 10, para detectar una gran cantidad de chasquidos sutiles o un valor 20 para detectar una cantidad inferior de chasquidos más sonoros. (Los niveles detectados con Buscar automáticamente todos los niveles son siempre superiores que con esta opción.)

Discriminación Determina el número de chasquidos que se van a reparar. Introduzca valores más altos para reparar muy pocos chasquidos y dejar intacta la mayor parte del audio original. Introduzca valores más bajos, como 20 o 40, si el audio contiene un número moderado de chasquidos. Introduzca valores extremadamente bajos, como 2 o 4, para reparar chasquidos constantes.

Buscar sólo los niveles de umbral Ajusta automáticamente los niveles de umbral Máx (máximo), Medio (medio) y Mín (mínimo).

Umbrales Máx, Medio y Mín. Determinan los umbrales únicos de detección y rechazo para las amplitudes máxima, media y mínima de audio. Por ejemplo, si el audio tiene una amplitud RMS máxima de –10 dB, debería ajustar el umbral máx. en –10 dB. Si la amplitud RMS mínima es de –55 dB, ajuste el umbral mín. en –55.

Ajuste los niveles de umbral antes de ajustar los valores de detección y rechazo correspondientes. (Ajuste en primer lugar los niveles de umbral máx. y mín., ya que una vez que estén ajustados no será necesario modificarlos mucho.) Ajuste el nivel de umbral medio aproximadamente en tres cuartos del recorrido entre los niveles de umbral máx. y mín. Por ejemplo, si el umbral máx. se ajusta en 30 y el umbral mín. en 10, el umbral medio se deberá ajustar en 25.

Después de escuchar un pequeño fragmento del audio reparado podrá modificar los ajustes según sea necesario. Por ejemplo, si un fragmento con un nivel sonoro bajo sigue presentando un gran número chasquidos, reduzca un poco el nivel de umbral mín. Si un fragmento con un nivel sonoro alto sigue presentando chasquidos, reduzca el nivel de umbral medio o máx. En general, se necesita menos corrección para audio con un nivel sonoro más alto porque el propio audio enmascara muchos chasquidos y no es necesario repararlos. En audio con un nivel sonoro muy bajo los chasquidos son muy perceptibles y por ello se necesita un nivel de umbral de detección y rechazo más bajo.

Detectar Determina la sensibilidad a los chasquidos y las detonaciones. Los valores posibles están comprendidos entre 1 y 150 pero el gama de valores recomendado se encuentra entre 6 y 60. Con valores inferiores se detectan más chasquidos.

Comience con un umbral de 35 para audio de amplitud alta (superior a –15 dB), 25 para amplitudes medias y 10 par audio amplitud baja (inferior a –50 dB). Estos ajustes permiten localizar la mayoría de los chasquidos y generalmente todos los más altos. Si se escucha un crujido de fondo constante del audio de origen, reduzca el nivel de umbral mín o aumente el nivel de dB al que esté asignado el umbral. Este nivel se puede reducir hasta 6, pero con un ajuste más bajo el filtro puede eliminar sonidos distintos a los chasquidos.

Cuantos más chasquidos se detectan, más reparaciones se llevan a cabo, lo que aumenta la posibilidad de distorsión. Si la distorsión de este tipo es demasiado alta, el audio comienza a sonar desafinado y apagado. Si es así, defina un umbral de detección más bajo y seleccione Verificación de segundo nivel para volver a analizar los chasquidos detectados y no tener en cuenta los transitorios de percusión distintos a los chasquidos.

Si sigue escuchando chasquidos después del filtrado de audio, reduzca el umbral de detección: si el audio se distorsiona demasiado, aumente el umbral o seleccione Verificación de segundo nivel.

Rechazar Determina el número de chasquidos potenciales (encontrados con el umbral de detección) que se rechazan cuando se selecciona la casilla Verificación de segundo nivel. Los ajustes están comprendidos entre 1 y 100; un ajuste de 30 es un buen punto de partida. Los ajustes inferiores permiten reparar más chasquidos. Los ajustes superiores pueden evitar la reparación de chasquidos porque es posible que no sean chasquidos reales.

Lo deseable es rechazar todos los chasquidos detectados que sea posible pero eliminar todos los chasquidos perceptibles. Si un sonido de trompeta tiene chasquidos y no se eliminan, intente reducir el valor para rechazar los menos chasquidos posibles. Si se distorsiona un sonido determinado, aumente el ajuste para reducir al mínimo las reparaciones. (Se debe realizar la menor cantidad de reparaciones para obtener buenos resultados.)

Verificación de segundo nivel Rechaza algunos de los chasquidos potenciales encontrados por el algoritmo de detección de chasquidos. En algunos tipos de audio, como trompetas, saxofones, voces femeninas y golpes de caja, a veces los niveles

máximos normales se detectan como chasquidos. Si estos niveles máximos se corrigen, el audio resultante sonará apagado. La verificación de segundo nivel rechaza estos niveles máximos de audio y sólo corrige los verdaderos chasquidos

 *Esta opción reduce el rendimiento y sólo se debe utilizar en secciones con muchos problemas.*

Verificación de tren de impulsos Evita que los picos normales de forma de onda se detecten como chasquidos. También puede reducir la detección de chasquidos válidos, para lo que se necesitará un ajuste más agresivo del umbral. Sólo debe seleccionar esta opción si ya ha intentado limpiar el audio y siguen apareciendo chasquidos.

Vincular canales Analiza el audio de ambos canales simultáneamente. Si se encuentra un chasquido en un canal, es probable que se detecte un chasquido en el otro.

Suavizar crujidos ligeros Suaviza errores de una muestra cuando se detectan y, con frecuencia, elimina más crujido de fondo. Si el audio resultante tiene un sonido más débil, más desafinado o cascado, anule la selección de esta opción.

Detectar detonaciones grandes Elimina grandes eventos no deseados (como lo que tienen una amplitud de varios cientos de muestras) que pueden no detectarse como chasquidos. Los valores están comprendidos entre 30 y 200.

Tenga en cuenta que un sonido intenso como un golpe fuerte de caja puede tener las mismas características que una detonación muy grande, de modo que sólo debe seleccionar esta opción si sabe que el audio tiene grandes detonaciones (como un disco de vinilo con un gran arañazo). Si los golpes de tambor suenan más suaves con esta opción, aumente ligeramente el umbral para reparar sólo las detonaciones fuertes e inconfundibles.

Si no se reparan las detonaciones fuertes e inconfundibles, seleccione Detectar detonaciones grandes, y utilice un ajuste desde aproximadamente 30 (para buscar detonaciones suaves) hasta 70 (para buscar detonaciones fuertes).

Varios pases Realiza hasta 32 pases automáticamente para encontrar los chasquidos que están demasiado próximos para repararlos con eficacia. Si no se encuentran más chasquidos se realizan menos pases y se reparan todos los chasquidos detectados. En general, casi la mitad de los chasquidos se reparan en cada pase sucesivo. Con un umbral de detección más alto se pueden producir menos reparaciones y aumentar la calidad sin dejar de eliminar todos los chasquidos.

Tamaño FFT Determina el tamaño FFT que se utiliza para reparar chasquidos, detonaciones y crujidos. En general, seleccione Automático para que Adobe Audition determine el tamaño FFT. Sin embargo, con algunos tipos de audio se puede introducir un tamaño FFT específico (de 8 a 512). Un valor inicial bueno es 32, pero si todavía se escuchan chasquidos, aumente el valor hasta 48, a continuación hasta 64, etc. Mientras más alto sea valor, la corrección será más lenta pero con mejores resultados. Si el valor es demasiado alto, se puede producir distorsión ruidosa de baja frecuencia.

 *Si repara los chasquidos de uno en uno, haciendo clic en Llenar un solo chasquido ahora, un tamaño grande de FFT (128 a 256) funcionará bien.*

Sobremuestras de detonación Incluye muestras alrededor de los chasquidos detectados. Si se encuentra un posible chasquido, el punto de inicio y de fin se marcan en la posición más próxima posible. El valor de Sobremuestras de detonación (que está comprendido entre 0 y 300) amplía este rango para que haya más muestras a la derecha y a la izquierda del chasquido que se consideren parte del chasquido.

Si los chasquidos corregidos se atenúan pero siguen siendo evidentes, aumente el valor de Sobremuestras de detonación. Comience con un valor de 8 e increméntelo lentamente hasta 30 o 40. El audio que no contenga un chasquido no se debe modificar mucho si se corrige para que esta área del búfer permanezca prácticamente inalterada por el algoritmo de reemplazo.

Al incrementar el valor de Sobremuestras de detonación también se fuerza el uso de tamaños FFT si está seleccionado Automático. Con un valor más alto se pueden eliminar mejor los chasquidos pero si es demasiado alto, el audio comenzará a distorsionar el área de la que se hayan eliminado los chasquidos.

Tamaño de ejecución Especifica el número de muestras entre chasquidos. Los valores posibles están comprendidos entre 0 y 1000. Para corregir chasquidos muy próximos, introduzca un valor bajo; los chasquidos que se produzcan dentro del rango del Tamaño de ejecución se corregirán juntos.

Un valor inicial bueno es 25 aproximadamente (o la mitad del tamaño FFT si no está seleccionado Automático junto a Tamaño FFT). Si el valor del Tamaño de ejecución es demasiado alto (más de 100 aproximadamente), las correcciones serán más evidentes porque se corregirán grandes bloques de datos a la vez. Si selecciona un Tamaño de ejecución demasiado bajo, es posible que los chasquidos que estén muy próximos no se reparen completamente en el primer pase.

Llenar un solo chasquido ahora Corrige un solo chasquido en un intervalo de audio seleccionado. Si se selecciona Automático junto a Tamaño FFT, se utilizará el tamaño FFT apropiado para realizar la restauración en función del tamaño del área que se esté restaurando. De lo contrario, un ajuste entre 128 y 256 funcionará muy bien para llenar un solo chasquido. Una vez que haya llenado un chasquido, pulse la tecla F3 para repetir la acción. También puede crear una tecla rápida en el menú Favoritos para llenar un solo chasquido.

***Nota:** Si el intervalo de audio es demasiado grande, el botón Llenar un solo chasquido ahora no estará disponible. Haga clic en Cancelar y seleccione un rango más pequeño en la visualización de forma de onda.*

Corregido y rechazado Indica el número de chasquidos que se han corregido y el número de chasquidos rechazados que se podrían haber corregido si no estuviera habilitada la opción Verificación de segundo nivel.


Para escuchar todos los chasquidos que se han eliminado, utilice el comando Pegar mezcla para combinar una copia del archivo original con el audio corregido. Elija Edición > Pegar mezcla, seleccione el archivo original, introduzca 100% en Volumen y seleccione Invertir. Para obtener más información, consulte "Mezcla de datos de audio al pegar" en la página 74.

Efecto Restauración del clip (sólo vista Edición)

El efecto Restauración > Restauración del clip repara formas de onda recortadas, rellenando las secciones recortadas con datos de audio nuevos. El recorte se produce cuando la amplitud de una señal sobrepasa el nivel máximo de la resolución de bits actual (por ejemplo, niveles superiores 256 en audio de 8 bits). Generalmente, el recorte se produce cuando los niveles de grabación son demasiado altos. El recorte se puede supervisar durante la grabación o la reproducción mediante la observación de los limnímetros; cuando se produce el recorte, las casillas situadas en el extremo derecho de los medidores se vuelven rojas.

Visualmente, el audio recortado aparece como una amplia área plana en la parte superior de la forma de onda. Sónicamente, el audio recortado es una distorsión de tipo estático.

***Nota:** Si necesita ajustar el desplazamiento de DC del audio recortado, utilice antes el efecto Restauración del clip. Si, por el contrario, ajusta antes el desplazamiento de DC, el efecto Restauración del clip no identificará las áreas recortadas inferiores a 0 dBFS.*

Véase también

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Aplicación de efectos individuales en la vista Edición" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

Opciones de Restauración de clips

Atenuación de entrada Especifica la cantidad de amplificación que se produce antes del procesado.

Sobrecarga Especifica el porcentaje de variación de las áreas recortadas. Un valor de 0% sólo detecta el recorte en líneas perfectamente horizontales con amplitud máxima. Un valor de 1% detecta el recorte que comienza un 1% por debajo de la amplitud máxima. (Un valor 1% detecta casi todos los recortes y permite una reparación más completa.)

Tamaño mínimo de ejecución Especifica la longitud del recorrido más corto de las muestras recortadas que se van a reparar. Un valor de 1 repara todas las muestras que parecen recortadas mientras que un valor de 2 sólo repara una muestra recortada si va seguida o precedida por otra muestra recortada.

Tamaño FFT Define un tamaño FFT (Transformación rápida de Fourier), medido en muestras, si el audio está muy recortado (debido, por ejemplo, al exceso de graves). En este caso, se deben calcular las señales con frecuencia más alta de las áreas recortadas. El uso de la opción Tamaño FFT en otras situaciones puede ayudar con algunos tipos de recortes. (Intente definir 40 como valor para audio recortado normal.) Pero, en general, no seleccione Tamaño FFT. Si no se selecciona Tamaño FFT, Adobe Audition utiliza el cálculo de curva polinomial.

Estadísticas de recorte Muestra los valores máximo y mínimo de muestra encontrados en el intervalo seleccionado, junto con el porcentaje de muestras recortadas de acuerdo con esos valores.

Obtener estadísticas ahora Actualiza los valores de Estadísticas de recorte de la selección o el archivo actuales.

Para mantener la amplitud mientras se restaura el audio recortado, trabaje con un resolución de 32 bits para incrementar la exactitud de la edición. (Consulte "Modificación de la profundidad de bits de un archivo" en la página 95.) A continuación, aplique el efecto Restauración del clip sin atenuación, seguido del efecto Límites forzados con un valor de aumento de 0 y un valor límite de -0,2 dB.

Efecto Reducción de silbido (sólo vista Edición)

El efecto Restauración > Reducción de silbido reduce el silbido de origen como, por ejemplo, casetes de audio, discos de vinilo o micrófonos. Este efecto disminuye significativamente la amplitud de un intervalo de frecuencias cuando se encuentra por debajo de un umbral de amplitud denominado *base de ruido*. El audio con rangos de frecuencia superiores al umbral no se modifica. Si el audio tiene un nivel uniforme de silbido de fondo, se puede eliminar completamente.

Para reducir otros tipos de ruido con un intervalo de frecuencias amplio, utilice el efecto Reducción de ruido. (Consulte "Efecto Reducción de ruido (sólo vista Edición)" en la página 142.)



Uso del gráfico de Reducción de silbido para ajustar la base de ruido

Véase también

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Aplicación de efectos individuales en la vista Edición" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Control de ajustes de efectos con gráficos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Reducción de silbido

Gráfico Muestra la base de ruido estimada que existe en cada frecuencia del audio de origen, con la frecuencia lo largo de la línea horizontal (eje *x*) y la amplitud, o base de ruido a lo largo de la línea vertical (eje *y*). Esta información le ayuda a distinguir el silbido de los datos de audio deseables.

El valor real que se utiliza para realizar la reducción de silbido es una combinación del gráfico y el regulador de Ajuste de base de ruido, que desplaza hacia arriba y hacia abajo la lectura de la base de ruido estimada para realizar un ajuste preciso.

Visualización Muestra el canal izquierdo o derecho de la forma de onda.

Obtener base de ruido Muestra un gráfico de la base de ruido estimada. El efecto Reducción de silbido utiliza este valor para eliminar con eficacia sólo el silbido sin modificar el audio normal. Esta opción es la función más potente de Reducción de silbido.

Para crear un gráfico que refleje con la máxima exactitud la base de ruido, haga clic en Obtener base de ruido con una sección que muestre sólo el silbido resaltado en una forma de onda. Si no puede identificar esta sección, seleccione un área que tenga la cantidad mínima de música u otro audio deseado, junto con la cantidad mínima de información de alta frecuencia. (En la vista espectral, esta área no tendrá ninguna actividad en el 75% superior de la pantalla.)

Después de identificar la base de ruido, es posible que necesite reducir los puntos de control de la izquierda (que representan las frecuencias más bajas) para que el gráfico sea lo más plano posible. Si hubiera música en alguna frecuencia, los puntos de control alrededor de esa frecuencia serían superiores a lo que suelen ser.

Puntos de arrastre Especifica el número de puntos de arrastre o puntos de control del gráfico.

Restablecer (Alta, Media, Baja) Restablece la base de ruido estimada. Haga clic en Alta para definir la base de ruido como –50 dB (para silbido muy alto), hasta clic en Media para definir la base como –70 dB (para silbido medio) o haga clic en Baja para definir la base como –90 dB (para silbido muy bajo).


Para realizar una reducción de silbido rápida y general, no siempre es necesario un gráfico de la base de ruido. En algunos sólo es necesario restablecer el gráfico uniforme y manipular el regulador de Ajuste de base de ruido.

Ajuste de base de ruido Ajusta con exactitud la base de ruido hasta alcanzar la cantidad apropiada de reducción de silbido y nivel de calidad.

Tamaño FFT Especifica un tamaño de transformación. En general, un tamaño entre 3.000 y 6.000 es el que ofrece los mejores resultados.

Un tamaño inferior de FFT (2.048 e inferior) genera un tiempo de respuesta mejor (por ejemplo, una reducción de la vibración antes de que golpeen los platillos) pero puede producir una resolución de frecuencia de peor calidad y crear sonidos huecos o desdoblados.

Un tamaño superior de FFT (12.000 y superior) puede generar vibración, reverberación y alargamiento de los tonos de fondo, pero produce una resolución de frecuencia de gran precisión.

Factor de precisión Determina la precisión de la reducción de silbido en el dominio de tiempo e influye en la velocidad de decadencia de los componentes espectrales por debajo del nivel de silbido anterior. (Consulte Velocidad de decadencia espectral.) Los valores típicos están comprendidos entre 7 y 14.

Un valor superior ofrece generalmente mejores resultados y una velocidad de procesamiento inferior. Los valores superiores a 20 no suelen mejorar más la calidad.

Un valor inferior puede generar unos milisegundos de silbido antes y después de las partes con mayor volumen sonoro del audio.

Ancho de la transición Genera una transición lenta en la reducción de silbido en lugar de un cambio abrupto desde ninguna reducción hasta la reducción del nivel de silbido. Los valores comprendidos entre 5 y 10 ofrecen buenos resultados generalmente.

Si el valor es demasiado alto, pueden quedar silbidos después del procesamiento.

Si el valor es demasiado bajo, se pueden escuchar otros efectos nos deseados de fondo.

Velocidad de decadencia espectral Si el audio se encuentra por encima de la base de ruido estimada, determina la cantidad de audio que queda en la misma banda de frecuencia. Con valores bajos, se asume que queda menos audio y la función de modelado corta con mayor precisión en el tiempo las frecuencias que se van a conservar. Los valores comprendidos entre 40% y 75% son los que ofrecen mejores resultados.

Si el valor de demasiado alto (por encima del 90%), se pueden escuchar colas largas y reverberaciones.

Si el valor es demasiado bajo, se pueden escuchar efectos de burbujeo de fondo y la música podría sonar artificial.

Reducir silbido en Define un nivel de reducción de silbido para audio que está por debajo de la base de ruido estimada.

Con valores superiores (sobre todo por encima de 20 dB) se puede conseguir una gran reducción del silbido pero el audio restante se puede distorsionar.

Con valores inferiores, no se elimina mucho ruido y el audio original permanece relativamente inalterado.

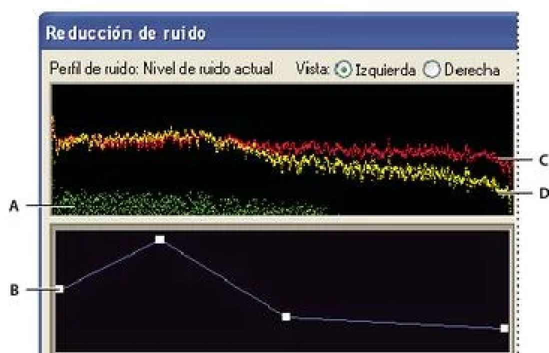
Eliminar silbido, Mantener sólo silbido Elimina el silbido y todo el audio excepto el silbido.

Efecto Reducción de ruido (sólo vista Edición)

El efecto Restauración > Reducción de ruido reduce significativamente el ruido de fondo y de banda ancha con una reducción mínima de la calidad de la señal. Este efecto permite eliminar un amplio intervalo de ruido, incluido el silbido de cinta, el sonido de fondo del micrófono, zumbido de 60 ciclos o cualquier ruido constante en una forma de onda.

La cantidad adecuada de reducción de ruido depende del tipo de ruido de fondo y de la pérdida aceptable de calidad de la señal restante. En general, puede aumentar la relación señal-ruido en un valor comprendido entre 5 y 20 dB y mantener una alta calidad de audio.

Para obtener los mejores resultados con el efecto Reducción de ruido, debe aplicarlos a audio de 16 o 32 bits sin desplazamiento de DC. Con audio de 8 bits, este efecto no puede reducir el ruido por debajo de -45 dB que es un valor muy perceptible. (Para alcanzar una base de ruido inferior con audio de 8 bits, aumente la muestra del archivo a 16 bits, aplique el efecto Reducción de ruido y vuelva a reducir la muestra del archivo a 8 bits.) Con desplazamiento de DC, este efecto puede introducir chasquidos en pasajes tranquilos. (Para eliminar el desplazamiento DC, seleccione el ajuste preestablecido Centrar onda que se incluye en el efecto Amplificación/Transición.)



Ajuste de los ajustes específicos de frecuencia con los gráficos de Reducción de ruido
***A.** Base de ruido* ***B.** Gráfico de reducción* ***C.** Audio original* ***D.** Audio procesado*

Para reducir el ruido agregado por una tarjeta de sonido durante la grabación, inicie la grabación con un segundo de silencio. Una vez que haya terminado la grabación, utilice ese silencio como Perfil de reducción de ruido y, a continuación, elimínelo de la grabación. En algunos casos, este proceso puede incrementar el rango dinámico en 10 dB.

Véase también

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Control de ajustes de efectos con gráficos" en la página 100

Aplicación del Efecto Reducción de ruido

1 En la vista Edición, seleccione un rango que sólo contenga ruido y tenga una duración de medio segundo como mínimo.

Para seleccionar ruido en un intervalo de frecuencias específico, utilice la herramienta Selección de recuadro. (Consulte "Selección de rangos espectrales" en la página 70.)

2 Elija Efectos > Restauración > Capturar perfil de reducción de ruido.

3 En el panel Principal, seleccione el intervalo del que desee eliminar ruido.

4 Elija Efectos > Restauración > Reducción de ruido.

5 Defina las opciones que desee.

Opciones de Reducción de ruido

Ver Muestra el perfil de ruido del canal izquierdo o derecho. La cantidad de reducción de ruido siempre es la misma para ambos canales. Para obtener niveles distintos de reducción en cada canal, edite los canales individualmente.

Gráfico de perfil de ruido Representa, en amarillo, la cantidad de reducción de ruido que se produce en una frecuencia determinada. Ajuste el gráfico desplazando el regulador de Nivel de reducción de ruido.

Capturar perfil Extrae un perfil de ruido de un rango seleccionado que indica sólo ruido de fondo. Adobe Audition obtiene información estadística sobre el ruido de fondo para poder eliminarlo del resto de la forma de onda.

Si el rango es demasiado pequeño, se deshabilitar Capturar perfil. Reduzca el tamaño FFT o seleccione un intervalo de ruido más grande. Si no puede encontrarlo, copie y pegue el rango seleccionado actualmente para crear uno. (Después puede eliminar el ruido pegado con el comando Edición > Eliminar selección.)

Instantáneas en perfil Determina el número de instantáneas de ruido que se incluye en el perfil capturado. Un valor de 4.000 es óptimo para generar datos precisos.

Los valores muy pequeños influyen significativamente en la calidad de varios niveles de reducción de ruido. Con más muestras, es probable que un nivel de reducción de ruido de 100 elimine más ruido pero también eliminará más señal original. Sin embargo, un nivel bajo de reducción de ruido con más muestras también eliminará más ruido pero probablemente no interrumpirá la señal esperada.

Cargar desde archivo Abre cualquier perfil de ruido anteriormente guardado de Adobe Audition en formato FFT. Sin embargo, sólo se pueden aplicar perfiles de ruido a tipos de muestra idénticos. (Por ejemplo, no se puede aplicar un perfil de 16 bits, mono a 22 kHz a muestras de 8 bits, estéreo a 44 kHz.)

Nota: *Puesto que los perfiles de ruido son tan específicos, un perfil para un tipo de ruido no ofrecerá resultados satisfactorios en otros tipos. Sin embargo, si se eliminan los ruidos similares con regularidad, un perfil guardado puede mejorar la eficacia en gran medida.*

Guardar Guarda el perfil de ruido como un archivo .fft que contiene información acerca del tipo muestra, el tamaño FFT (Transformación rápida de Fourier) y los tres conjuntos de coeficientes de FFT: uno para la cantidad mínima de ruido encontrada, otro para la cantidad máximo y un tercero para la potencia media.

Seleccionar todo el archivo Permite aplicar un perfil de reducción de ruido capturado anteriormente al archivo completo.

Gráfico de reducción Define la cantidad de reducción de ruido en determinados rangos de frecuencia. Por ejemplo, si necesita reducir ruido sólo en las frecuencias más altas, ajuste el gráfico para que se proporcione menos reducción de ruido en las frecuencias bajas o más reducción en las frecuencias altas.

El gráfico muestra la frecuencia en el eje *x* (horizontal) y la cantidad de reducción de ruido en el eje *y* (vertical). Si el gráfico está aplanado (haga clic en Restablecer), la cantidad de reducción de ruido utilizada dependerá exclusivamente del perfil de ruido. En el informe que aparece debajo del gráfico se muestra el porcentaje de frecuencia y ajuste en la posición del cursor.

Escala de registro Muestra el gráfico de Perfil de ruido en formato lineal o logarítmico.

- Seleccione Escala de registro para dividir el gráfico en 10 octavas iguales.
- Anule la sección de Escala de registro para dividir el gráfico de forma lineal, de manera que, por ejemplo, 1.000 kHz ocupen la misma cantidad de ancho horizontal.

Actualización activa Permite redibujar el gráfico de Perfil de ruido mientras desplaza los puntos de control en el gráfico de Reducción.

Nivel de reducción de ruido Ajuste la cantidad de reducción de ruido que se va a aplicar a la forma de onda o la selección. También puede introducir la cantidad deseada en el cuadro de texto que aparece a la derecha del regulador.

Nota: *Dependiendo de la forma de onda original y el tipo de ruido eliminado, un nivel alto de reducción de ruido puede causar una calidad de sonido desdoblada o en fases. Para obtener mejores resultados, deshaga el efecto y pruebe con un valor inferior.*

Ajustes de reducción de ruido Proporciona las siguientes opciones:

- **Tamaño FFT** determina el número de bandas de frecuencia individuales que se va a analizar. Esta opción causa los cambios más radicales en la calidad. El ruido de cada banda de frecuencia se trata independientemente, de modo que, mientras más bandas haya, mayor será el detalle de la frecuencia que obtendrá al eliminar ruido. Por ejemplo, si existe un zumbido de 120 Hz pero no hay muchas bandas de frecuencia, puede afectar a las frecuencias comprendidas entre 80 Hz y 160 Hz. Con más bandas, habrá menos espacio entre ellas y el ruido real se detectará y eliminará con más precisión. Sin embargo, con demasiadas bandas, se producen ligaduras y el sonido presenta reverberación o ecos (eco anterior y posterior). La solución consiste en equilibrar la resolución de frecuencia y la resolución de tiempo, dado que un tamaño menor de FFT ofrece mejor resolución de tiempo y un tamaño mayor de FFT ofrece mejor resolución de frecuencia. Un valor comprendido entre 4096 y 12.000 es adecuado para Tamaño de FFT.
- **Eliminar ruido, Mantener sólo el ruido** Elimina el ruido o todo el audio excepto el ruido.

- **Reducir en** Determina el nivel de reducción de ruido. Los valores comprendidos entre 6 y 30 dB tienen buenos resultados. Para reducir efectos de fondo de burbujeo, introduzca valores bajos.
- **Factor de precisión** influye en la amplitud de las distorsiones. Un valor de 5 o superior es el que ofrece mejores resultados y los números impares son los más adecuados para propiedades simétricas. Con un valor de 3 o inferior, el FFT se realiza en bloques gigantes y se puede producir una caída o un pico de volumen en los intervalos entre bloques. Un valor mayor que 10 no produce ningún cambio apreciable de calidad pero aumenta el tiempo de procesamiento.
- **Cantidad de suavizado** tiene en cuenta la desviación estándar o varianza de la señal de ruido en cada banda. Las bandas que presentan grandes variaciones cuando se analizan (por ejemplo, ruido blanco) se suavizan de forma diferente a las bandas constantes (por ejemplo un zumbido de 60 ciclos). En general, un incremento de la cantidad de suavizado (superior a 2 aproximadamente) reduce los efectos no deseados de burbujeo de fondo a costa de incrementar el nivel de ruido global de banda ancha de fondo.
- **Ancho de la transición** determina el rango entre lo que se considera ruido y lo que se conserva. Por ejemplo, un ancho de transición de cero aplica una curva de gran pendiente de control de ruido a cada banda de frecuencia. Si el audio de la banda está justo por encima del umbral, se conserva; si está justo por debajo, se convierte en silencio. Por el contrario, también puede especificar un rango a partir del cual el audio se silencia en función del nivel de entrada. Por ejemplo, si el ancho de transición es de 10 dB y el punto límite (nivel de ruido escaneado para la banda concreta) es de –60 dB, el audio a –60 dB permanecerá igual, el audio a –62 dB se reducirá (hasta –64 dB aproximadamente), y así sucesivamente, y el audio a –70 dB se eliminará completamente. Si el ancho es cero, el audio inferior a –60 dB se eliminará completamente mientras que audio superior no se modificará. Los anchos negativos están por encima del punto límite, de manera que en el ejemplo anterior, un ancho de –10 dB crea un intervalo comprendido entre –60 y –50 dB.
- **Velocidad de decadencia espectral** especifica el porcentaje de frecuencias procesado cuando el audio es inferior a la base de ruido. El ajuste de este porcentaje permite reducir más el ruido con menos efectos no deseados. Los valores comprendidos entre 40% y 75% son los que ofrecen mejores resultados. Por debajo de estos valores, con frecuencia se escuchan efectos no deseados con sonido de burbujeo; por encima de estos valores, normalmente se conserva demasiado ruido.

Puede crear efectos poco habituales mediante el uso de audio de primer plano como perfil de ruido en lugar de ruido de segundo plano. Por ejemplo, en una grabación vocal puede utilizar el sonido vocálico "o" como perfil y, a continuación, reducir o eliminar sonidos "o" de toda la grabación.

Efectos de Reverberación

Acerca de reverberación

En una habitación el sonido rebota en las paredes, el techo y el suelo hasta llegar a los oídos. Todos estos sonidos reflejados llegan a los oídos tan unidos que no los percibe como ecos separados, sino como un ambiente sonoro que crea una sensación de espacio. Este sonido reflejado se denomina *reverberación* o *reverb*. Con Adobe Audition, puede utilizar efectos de reverberación para simular salas con distintos entornos.

Para un uso más flexible y eficaz de la reverberación en la vista Multipista, agregue efectos de reverberación a buses y defina niveles de salida de reverberación al 100% Húmeda. A continuación, encamine pistas hacia estos buses y utilice envíos para controlar la proporción de aspecto de seco del sonido reverberante.

Véase también

"Acerca de los retardos y ecos" en la página 116

"Enrutamiento de audio a bus, envíos y pista Maestra" en la página 177

Efecto de reverberación por circunvolución

El efecto Reverberación > Reberveración por circunvolución reproduce salas que abarcan desde un armario a salas de conciertos. La reverberación basada en circunvolución utiliza archivos de *impulso* para simular espacios acústicos. Los resultados son increíblemente realistas.

Debido a que la Reverberación por circunvolución requiere que exista un procesamiento importante, puede oír chasquidos o detonaciones al previsualizar en sistemas más lentos. Estos efectos no deseados desaparecen tras aplicar el efecto.

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Reberveración por circunvolución

Impulso Especifica un archivo que simula un espacio acústico. Haga clic en Cargar para agregar un archivo de impulso personalizado.

Mezcla Controla la proporción de sonido original a reverberante.

Tamaño de la sala Especifica un porcentaje de la sala completa definida por el archivo de impulsos. Conforme mayor sea el porcentaje, más durará la reverberación.

Atenuación LF Reduce los componentes de baja frecuencia y graves en la reverberación, evitando así los sonidos turbios y proporcionando un sonido más claro y articulado.

Atenuación HF Reduce los componentes de frecuencia alta y transitorios en la reverberación, evitando así sonidos abruptos y produciendo un sonido más cálido y exuberante.

Pre-retardo Determina cuántos milisegundos tarda la reverberación en conseguir la amplitud máxima. Para producir un sonido completamente natural, especifique un pre-retardo corto, de entre 0 y 10 milisegundos. Para producir efectos especiales interesantes, especifique un pre-retardo largo de 50 milisegundos o más.

Ancho Controla la extensión estéreo. Un ajuste de 0 produce una señal de reverberación mono.

Ganancia Aumenta o atenúa la amplitud después del procesamiento.

Efecto Reverberación completa

El efecto Reberveración > Reverberación completa se basa en circunvoluciones, con lo que se evitan defectos de timbres, sonidos metálicos y otros efectos sonoros artificiales.

Este efecto ofrece algunas opciones únicas, como la Percepción, que simula irregularidades en la sala, Ubicación izquierda/derecha, que descentra la fuente del sonido y Tamaño de la sala y Dimensión, que ayudan a simular salas más reales que se pueden personalizar. Para simular las paredes y la resonancia, puede cambiar la absorción de frecuencias de la reverberación mediante un EC paramétrico de 3 bandas de la sección Coloración.

***Nota:** El efecto Reverberación requiere un procesamiento considerable; para utilizarlo en tiempo real y en multipista, congele este efecto o sustitúyalo por Reverberación de estudio. (Consulte "Congelación de efectos y mejora del rendimiento" en la página 104.)*

Al cambiar los ajustes de reverberación, este efecto crea un nuevo archivo de *impulsos*, que simula el ambiente acústico que se especifique. El tamaño de este archivo puede ser de varios megabytes, con lo que se requieren algunos segundos para procesarlo y para poder escuchar una previsualización, deberá esperar unos instantes. Sin embargo, los resultados son muy reales y fáciles de personalizar.

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

"Control de ajustes de efectos con gráficos" en la página 100

Opciones de Ajustes de reverberación

Haga clic en Ajustes de reverberación para que aparezcan las opciones siguientes:

Tiempo de decadencia Especifica el número global de milisegundos que la reverberación tarda en decaer a 60 dB. Sin embargo, dependiendo de los parámetros de Coloración, algunas frecuencias pueden tardar más en decaer a 60 dB mientras que otras pueden decaer mucho más rápido. Los valores más grandes proporcionan colas de reverberación más largas pero también se tarda más en calcularlas. El límite efectivo es de 6.000 milisegundos aproximadamente (una cola de 6 segundos). La cola real que se genera es mucho más larga para poder decaer hasta el nivel de ruido de fondo.

Tiempo de pre-retardo Especifica el número de milisegundos que la reverberación tarda en llegar a su amplitud máxima. Generalmente, la reverberación suele generarse en un espacio de tiempo breve y después decae a una velocidad mucho más lenta. Con tiempos de pre-decadencia muy largos (como 400 milisegundos o más) se pueden escuchar efectos muy interesantes.

Difusión Controla la velocidad de generación de eco y la difusión de los ecos. Los valores altos de difusión (superiores a 900) proporcionan reverberaciones muy suaves, sin que escuchen "ecos" diferenciados. Los valores inferiores generan ecos más diferenciados dado que la densidad del eco inicial es más ligera, pero la densidad se genera a lo largo de la duración de la cola de reverberación.

Se pueden obtener efectos de "rebote" de eco mediante el uso de valores bajos de Difusión y valores altos de Percepción. El uso de valores bajos de Difusión y valores relativamente bajos de Percepción con largas colas de reverberación proporciona el efecto de un estadio de fútbol o un emplazamiento similar.

Percepción Da forma a irregularidades del entorno (objetos, paredes, salas comunicadas, etc.). Los valores bajos crean una reverberación que decae suavemente sin ningún adorno. Loa valores más altos proporcionan ecos diferenciados (que provienen de diferentes ubicaciones).

Si la reverberación es demasiado suave, es posible que no suene natural. Los valores hasta 40 aproximadamente proporcionan suficiente variación a la reverberación para simular pequeñas variaciones en la sala.

Tamaño de la sala Define el volumen de la sala virtual medido en metros cúbicos. Cuanto más grande es la sala, más dura la reverberación. Utilice este control para crear salas virtuales con un tamaño comprendido entre unos cuantos metros y coliseos gigantescos.

Dimensión Especifica la proporción entre la anchura de la sala (izquierda a derecha) y la profundidad (desde la parte delantera hacia atrás). La altura apropiada sónicamente se calcula y se indica en el cuadro de diálogo Dimensiones reales de la sala. Generalmente, las salas cuya proporción entre anchura y altura está comprendida entre 0,25 y 4 ofrece la mejor reverberación de sonido.

Ubicación izquierda/derecha Permite colocar el origen fuera del centro para producir un conjunto diferente de ecos entrantes de reflexión previa. Si selecciona la opción Incluir directo en la sección Nivel de salida, se ajustará la señal original al sonido como si proviniese de la misma ubicación. Se pueden obtener efectos muy atractivos con cantantes que se encuentran ligeramente fuera del centro, entre un 5% y un 10% hacia la derecha o la izquierda.

Límite de paso alto Evita la pérdida de sonidos de baja frecuencia (100 Hz o menos), como los bajos o los tambores. Si las reflexiones previas se mezclan con la señal original, estos sonidos pueden desaparecer cuando se utilizan salas pequeñas. Especifique una frecuencia superior a la del sonido que desea conservar. Los ajustes entre 80 Hz y 150 Hz suelen proporcionar buenos resultados. Si el ajuste de límite es demasiado alto, es posible que no obtenga una imagen realista del tamaño de la sala.

Definir la reverberación en función del tamaño de sala Define una longitud de decadencia adecuada y un tiempo de pre-retardo de forma que coincida con el tamaño de la habitación especificado y produce una reverberación más convincente. Si lo desea, puede precisar la longitud de decadencia y la pre-decadencia.

Opciones de Coloración

Haga clic en Coloración para que aparezcan las opciones siguientes para filtrar la reverberación:

Controles de amplitud Proporcionan una manera rápida de ajustar el volumen de la reverberación. Están situados a la derecha del gráfico y especifican el estante inferior, la banda media y las amplitudes del estante superior, de izquierda a derecha.


Si desea mejorar la calidad del audio, por ejemplo de la voz de un cantante, aumente las frecuencias hasta aproximadamente la frecuencia natural de la voz para mejorar la resonancia en ese rango (por ejemplo, de 200 Hz a 800 Hz).

Reguladores Estante inferior, banda media y estante superior Situados bajo el gráfico, especifican la frecuencia de la esquina para los estantes y la frecuencia central para la banda media. Por ejemplo, para aumentar la calidez de la reverberación, reduzca la frecuencia del estante superior y disminuya su amplitud.

Q Define la anchura de la banda media. Los valores más altos afectan a un intervalo de frecuencias más estrecho y los valores más bajos a un rango más amplio.


Para obtener una resonancia diferenciada, utilice un valor de 10 o superior. Para aumentar o cortar un rango amplio de frecuencias, utilice valores más bajos, como 2 o 3.

Decadencia Especifica el número de milisegundos que la reverberación tarda en decaer en cada frecuencia después de la curva de coloración. Los valores hasta 700 tienen buenos resultados. Para obtener reverberaciones más coloreadas, utilice ajustes inferiores (entre 100 y 250). Cuanto más bajo es el valor, más influye el gráfico en la reverberación resultante.

Opciones de Nivel de salida

La sección Nivel de salida proporciona las opciones siguientes para equilibrar las señales húmedas y secas:

Seco Ajusta la cantidad de señal original con relación a los demás niveles para crear una sensación de distancia entre la persona que escucha y el origen. Para que suene muy lejos utilice un nivel de señal bajo. Para crear la sensación de estar cerca del origen utilice un nivel alto (aproximadamente 100%) junto con niveles bajos para los demás ajustes.

Húmedo (reverberar): Controla el volumen de la capa densa de reverberación. Al igual que el ajuste Húmedo para reflexiones previas, esta opción se debe ajustar con precisión para que proporcione una mezcla agradable. Si el demasiado alta, la reverberación tendrá un sonido poco natural. El equilibrio entre la reverberación y la señal original proporciona la sensación de distancia, por lo que debe incrementar el volumen de reverberación para que el origen suene muy lejos.

Húmedo (reflexión previa) Controla el porcentaje de ecos que llega al oído en primer lugar y proporciona la sensación del tamaño global de la sala. Un valor demasiado alto puede generar un sonido artificial y con un valor demasiado bajo se pueden perder las pistas sonoras del tamaño de la sala. Un buen punto de partida sería la mitad del volumen de la señal original.

Incluir directo Realiza ligeros desplazamientos de fase (retardos) de los canales izquierdo y derecho para que coincidan con la dirección de las reflexiones previas entrantes. El ajuste Ubicación izquierda/derecha de la ficha Reflexiones previas determina la dirección de la que parece que proviene el audio cuando se escucha con auriculares estéreo.

Sumar entradas izquierda y derecha Combina los canales izquierdo y derecho de una forma de onda estéreo antes de que se procese. Seleccione esta opción para reducir el tiempo de procesamiento pero no la seleccione si desea un efecto estéreo más completo y rico.


Seleccione esta opción si ambos canales son idénticos (es decir, si se han originado a partir de una muestra mono).

Efecto Reverberación

El efecto Reverberación > Reverberación simula espacios acústicos con procesamientos basados en circunvoluciones. Produce tanto reflexiones previas como ecos irregulares que están tan cerca los unos de los otros que se perciben como un solo sonido decadente.

El efecto Reverberación puede crear una amplia gama de resultados de alta calidad. Puede reproducir entornos acústicos o ambientales como a armario, una ducha alicatada, una sala de conciertos y un gran anfiteatro. Los ecos se pueden colocar tan cerca los unos de los otros y se pueden ajustar para que se produzcan en momentos aleatorios que hace que un final

reverberado de una señal decaiga suavemente con el paso del tiempo y cree un sonido natural y dulce. De forma alternativa, los retardos de reflexiones previas iniciales se pueden utilizar para fingir el tamaño de una sala, según los tiempos de retardo iniciales.

En relación con el efecto Reverberación, el efecto Reverberación completa proporciona más opciones y un procesamiento del audio mejorado. Para ajustes rápidos, sin embargo, se recomienda que utilice el conjunto de opciones reducidas del efecto Reverberación.

***Nota:** El efecto Reverberación requiere considerable procesamiento; para utilizarlo en tiempo real y en multipista, congele este efecto o sustitúyalo por Reverberación de estudio. (Consulte "Congelación de efectos y mejora del rendimiento" en la página 104.)*

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Reverberación

Tiempo de decadencia Define el número milisegundos que la reverberación tarda en disminuir hasta desaparecer (aproximadamente –96 dB). Utilice valores inferiores a 400 para salas de tamaño reducido, valores entre 400 y 800 para salas de tamaño medio y valores superiores a 800 para salas muy grandes, como salas de conciertos. Por ejemplo, introduzca 3.000 para crear colas de reverberación para un gran anfiteatro.

Para simular salas en las que se produzcan ecos y reverberaciones, utilice el efecto Eco primero para establecer el tamaño de la sala y, a continuación, utilice el efecto Reverberación para hacer que parezca más natural. Un tiempo de decadencia de solamente 300 milisegundos puede agregar sensación de espacio a un sonido seco.

Tiempo de pre-retardo Especifica la cantidad de tiempo que la reverberación tarda en llegar a su potencia máxima. Para obtener tiempos de reverberación breves, el tiempo de ataque debe ser menor. En general, un valor del 10% aproximadamente a lo largo de la longitud total de reverberación tiene buenos resultados. Sin embargo, puede crear efectos muy interesantes y sutiles si utiliza tiempos de ataque más largos con longitudes de reverberación más breves y si, por el contrario, combina tiempos de ataque muy breves con longitudes de reverberación largas.

Difusión Simula la absorción natural por la cual las frecuencias altas se reducen (atenúan) cuando decae la reverberación. Un tiempo de absorción más rápido simula salas ocupadas y que tienen muebles y alfombras como, por ejemplo, las salas de espectáculos y los teatros. Un tiempo más lento (superior a 1.000 milisegundos) simula salas más vacías, como auditorios, en las que predominan las reflexiones de frecuencia más alta. En entornos acústicos, las frecuencias más altas se suelen absorber antes que las más bajas.

Percepción Agrega cualidades sutiles al entorno mediante la modificación de las características de las reflexiones que se producen dentro de una sala. Los valores más bajos crean una reverberación más suave sin tantos ecos diferenciados. Los valores más altos simulan salas más grandes, causan más variaciones en las amplitudes de reverberación y agrega sensación de espacio mediante al creación de reflexiones diferenciadas a lo largo del tiempo.

Con un ajuste de 100 y una longitud de reverberación de 2.000 milisegundos o más se crean efectos de cañón muy interesantes.

Seco Define el porcentaje de audio de origen que permanece en el efecto. En general, cuanto mayor es la reverberación que se agrega, menor es el volumen de la señal original. En la mayoría de los casos, un valor del 90% tiene buenos resultados.

Para agregar sensación de espacio a un instrumento, mantenga la señal seca más alta, o al 100%. Si desea obtener un efecto especial con reverberación, debe reducir el volumen de la señal original. Si la reverberación es tan grande que el audio empieza a recortarse, reduzca la potencia de las señales reverberada y seca.

Húmedo Define el porcentaje de reverberación que se incluye en el efecto. Para agregar sensación de espacio a una pista, mantenga el porcentaje de reverberación por debajo del porcentaje de la señal original. Sin embargo, puede aumentar el

porcentaje para simular distancia física del origen de audio (en la que la reverberación se escucha en una proporción superior a la señal original).

Sumar entradas izquierda y derecha Combina los canales izquierdo y derecho de una forma de onda estéreo antes de que se procese. Seleccione esta opción para reducir el tiempo de procesamiento pero no la seleccione si desea un efecto estéreo más completo y rico.

Efecto Reverberación de estudio

Como el resto de efectos de reverberación, el efecto Reverberación > Reverberación de estudio simula espacios acústicos. Es más rápido e implica menos procesamiento que otros efectos de reverberación porque no está basado en circunvoluciones. Como resultado, puede realizar cambios en tiempo real con más rapidez y eficacia en la vista Multipista sin que sea necesario congelar efectos en una pista.

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Reverberación de estudio

Tamaño de la sala Define el tamaño de la sala.

Decadencia Ajusta la cantidad de decadencia de la reverberación en milisegundos.

Reflexiones previas Controla el porcentaje de ecos que llega al oído en primer lugar y proporciona la sensación del tamaño global de la sala. Un valor demasiado alto puede generar un sonido artificial, mientras que un valor demasiado bajo se pueden perder las pistas sonoras del tamaño de la sala. Un buen punto de partida sería la mitad del volumen de la señal original.

Anchura de estéreo Modifica la señal de reverberación entre los canales estéreo. El ajuste completo a la izquierda produce una señal de reverberación mono.

Corte de alta frecuencia Especifica la frecuencia más alta a la que se puede producir reverberación.

Corte de baja frecuencia Especifica la frecuencia más baja a la que se puede producir reverberación.

Atenuación Ajusta la cantidad de atenuación aplicada a las frecuencias altas de la señal de reverberación a lo largo del tiempo. Los porcentajes más altos crean más atenuación para un tono de reverberación más vivo.

Difusión Simula la absorción de la señal reverberada tal y como se refleja en todas las superficies, como alfombras y cortinas. Con ajustes más bajos se crean más ecos y con ajustes más altos se produce una reverberación más suave con menos ecos.

Seco Define el porcentaje de audio de origen que se obtiene con el efecto.

Húmedo Define el porcentaje de reverberación que se obtiene.

Efecto especiales

Efecto Circunvolución (sólo vista Edición)

El efecto Especial > Circunvolución multiplica las muestras de audio seleccionada en un archivo de *impulso* (.imp). Los impulsos funcionan como asignaciones de amplitud. Por ejemplo, si se aplica un impulso a una sola muestra de volumen completo, los datos de audio seleccionados no variarán. Sin embargo, si el volumen fuese medio, los datos de audio seleccionados se reducirían a volumen medio. Si a medida que pasa el tiempo se producen varios impulsos de este tipo, con amplitudes decrecientes, los datos de audio seleccionados irán bajando gradual y rítmicamente de volumen.

Este efecto aplica esencialmente el sonido de un archivo de audio a otro. El resultado es parecido al filtrado, el eco, el desplazamiento de fases o cualquier combinación de estos efectos. Por ejemplo, si se diseña a alguien diciendo "Hola" con una pista de batería (los sonidos cortos y de espectro completo son los que mejor funcionan), cada vez que se toque la batería se oirá "Hola". Puede crear impulsos desde cero especificando cómo se filtra el audio y la frecuencia de retardo que se aplicará o bien crearlo copiando audio directamente de una forma de onda.

Con los impulsos adecuados, puede simular el espacio de reverberación. Por ejemplo, si crea un impulso estéreo en su catedral preferida y lo circunvoluciona con audio mono, el resultado es como si se reprodujese audio en esa catedral. (Para crear un impulso de este tipo, debe colocar un micrófono estéreo en la catedral, generar un ruido fuerte, como un aplauso, y grabar el ruido y la reverberación.) Si aplica el impulso resultante a otro audio, éste suena como si se hubiese generado en el lugar del aplauso.

Para tener una idea de cómo funciona el efecto Circunvolución, abra algunos de los archivos de impulsos de muestra que se encuentran en la carpeta Imps de la carpeta Adobe Audition y juegue con ellos.


Utilice una circunvolución para mantener un sonido durante una cantidad de tiempo. por ejemplo, el sonido de una persona que canta "aaaaaah" durante un segundo puede convertirse en miles de personas cantando "aaaaaah" durante cualquier cantidad de tiempo si se utiliza ruido blanco ampliado dinámicamente. Además, para enviar de vuelta una parte de la señal seca sin procesar, simplemente agregue un eco de especto completo a 0 milisegundos. Los porcentajes de volumen derecho e izquierdo son el volumen resultante de la señal seca de los canales derecho e izquierdo.

Véase también

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Aplicación de efectos individuales en la vista Edición" en la página 103

Opciones de Circunvolución

Cargar Abre un impulso guardado con anterioridad (como los que se incluyen en Adobe Audition). La velocidad de muestreo de un impulso influye en el resultado de la circunvolución. Por ejemplo, si se crea un impulso a 44.100 Hz y más adelante se vuelve a abrir y se utiliza en un archivo de 22.050 Hz, todo se amplía en una proporción 2:1. Los ecos filtrados tiene la mitad de frecuencia y los retardos son el doble de largos.

Guardar Guarda un impulso.

Borrar Borra un impulso completamente.

Mono, Estéreo Especifica cómo funciona el impulso con datos mono o estéreo. Los impulsos mono funcionan con datos mono o estéreo (los canales izquierdo y derecho circunvolucionan con el mismo impulso). Los impulsos estéreo circunvolucionan los canales izquierdo y derecha por separado.

Ajustado en Define el factor de escala que se utiliza cuando se agrega una selección resaltada a un impulso para determinar su volumen. Adobe Audio proporciona un buen valor inicial bueno predeterminado. Reduzca este valor para incrementar la amplitud del impulso. Tenga en cuenta que se puede agregar cualquier audio a un impulso directamente.

Mínima Define la frecuencia límite más baja del eco cuando se agregan ecos con paso de banda. Por ejemplo, para crear un eco del rango comprendido entre 500 Hz y 1.000 Hz, introduzca 500 Hz como valor mínimo.

Máxima Define la frecuencia límite más alta del eco cuando se agregan ecos con paso de banda. Por ejemplo, para crear un eco del rango comprendido entre 500 Hz y 1.000 Hz, introduzca 1.000 Hz como valor máximo.

Tamaño FIR Define el tamaño del filtro FIR que se utiliza para general el eco filtrado.

***Nota:** Adobe Audition recomienda un retardo mínimo (se muestra debajo de Tamaño FIR) al agregar este eco. Si utiliza un retardo inferior al sugerido, el eco puede contener más frecuencias de lo que desea. Puede ignorar este retardo para ecos de espectro completo dado que son sólo graduaciones de muestra únicas del impulso.*

Agregar sel Agrega la selección actual al impulso con el retardo y el volumen izquierdo y derecho especificados. Puede agregar todas las selecciones de audio real que desee.

Nota: Puede convertir cualquier dato de audio en parte de un impulso, resaltando el audio y haciendo clic en Agregar sel. Normalmente, antes debe reducir la escala de cualquier selección a un volumen más bajo; de lo contrario, la circunvolución sería demasiado alta.

Agregar eco Agrega el eco con paso de banda al impulso con el retardo y el volumen izquierdo y derecho especificados. Puede agregar todos los ecos que desee.

Nota: Para agregar un tic en un volumen, introduzca los porcentajes de volumen izquierdo y derecho y el retardo en el que debe aparecer el tic. De este modo se crea un eco del volumen especificado con el retardo indicado después de la circunvolución. Además de los ecos, puede agregar versiones filtradas de ecos mediante la introducción de las frecuencias mínima y máxima para el eco. Para crear un eco de todas las frecuencia fuera del rango, agregue un eco de espectro completo (por ejemplo, entre 0 Hz y 22,050 Hz) con un retardo específico y, a continuación, agregue otro eco con el mismo retardo pero con valores mínimos y máximos diferentes, y porcentajes de izquierda y derecha invertidos (por ejemplo, – 100% en lugar de 100%).

Retardo Especifica el número de milisegundos que se retardan las muestras. Para ecos anteriores, coloque un eco de espectro completo como mínimo (Mínimo = 0 Hz, Máximo = 22.050 Hz) con un retardo más largo (por ejemplo, 1.000 milisegundos). De este modo, cualquier eco colocado antes de los 1.000 milisegundos será un eco anterior.

Izquierdo Especifica el porcentaje de volumen izquierdo que se agrega.

Derecha Especifica el porcentaje de volumen derecho que se agrega.

Volumen Ajusta el nivel de volumen si el audio circunvolucionado es demasiado suave o demasiado alto.

Desplazamiento Compensa el audio circunvolucionado que migra demasiado lejos hacia la derecha con respecto al audio original. En general, ajuste este valor a la mitad del tamaño FIR para impulsos creados desde cero con el fin de compensar el retardo que se produce cuando el retardo mínimo sólo es la mitad del tamaño FIR.

Ver izquierda Muestra el impulso sólo del canal izquierdo.

Ver derecha Muestra el impulso sólo del canal derecho.

Ver ambas Muestra el impulso de los dos canales.

Vista normalizada Muestra la amplitud del impulso para que se ajuste con precisión en el gráfico en posición vertical.

Efecto Distorsión

Utilice el efecto Especial > Distorsión para simular altavoces de coche estropeados, micrófonos recubiertos o amplificadores directos. Diviértase haciendo que su sonido de audio suene realmente mal o agregando sonidos de guitarras distorsionadas.

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Control de ajustes de efectos con gráficos" en la página 100

Opciones de Distorsión

Simétrico Convierte los botones del cuadro de diálogo de (Simétrico)/(Simétrico) en Positivo/Negativo.

Botones (Simétrico)/(Simétrico) Crea curvas positivas y negativas idénticas. No puede elegir una sobre la otra.

Botones Positivo/Negativo Permite especificar curvas de distorsión distintas para valores de muestra positivos y negativos. Seleccione la ficha correspondiente a la curva de distorsión que desee visualizar.

Gráfico de distorsión Describe el valor de muestra de entrada en decibelios a lo largo de la línea horizontal (eje *x*) y el valor de muestra de salida en decibelios a lo largo de la línea vertical (eje *y*). La línea predeterminada que fluye directamente desde la parte inferior izquierda hasta la parte superior derecha muestra una señal no modificada, dado que cada valor de entrada llega al valor de salida con el que coincide. Defina la forma de esta línea para ajustar las asignaciones de entrada y salida. En el informe que aparece debajo del gráfico se muestran los valores de entrada y salida actuales que corresponden a la posición del cursor.

Efecto Suite de guitarra

El efecto Especial > Suite de guitarra aplica una serie de procesadores que optimizan y modifican el sonido de pistas de guitarra. La fase Compresor reduce el rango dinámico, lo que produce un sonido reducido con un gran impacto. Las fases Filtro, Distorsión y Modelador de caja simulan los efectos comunes que el guitarrista utiliza para crear interpretaciones artísticas y expresivas.

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Suite de guitarra

Compresor Reduce el rango dinámico para mantener una amplitud uniforme y ayuda a las pistas de guitarra a destacar en las mezclas.

Filtro Simula rangos de filtros de guitarra desde resonadores a "talkboxes". Seleccione una opción de este menú y, a continuación, defina las opciones:

- **Texto** Determina qué frecuencias filtrar. Especifique Pase bajo para filtrar las frecuencias altas, Paso alto para filtrar las frecuencias bajas o Paso de banda para filtrar las frecuencias por encima y por debajo de una frecuencia central.
- **Frec** Determina la frecuencia de límite para el filtrado de Pase bajo y Paso alto o la frecuencia central para el filtrado de Paso de banda.
- **Resonancia** Infunde frecuencias cercanas a la frecuencia de límite, agregando crujidos con ajustes bajos y armonías silbadas con ajustes altos.

Distorsión Agrega un borde sónico a menudo oído en solos de guitarra. Para cambiar el caracter de distorsión, selecciones una opción del menú Tipo.

Modelador de cuadro Simula varios amplificadores que el guitarrista utiliza para crear tonos únicos.

Mezcla Controla la proporción de sonido original a procesado.

Efecto Creación de originales

Creación de originales describe el proceso completo de optimización de archivos de audio para un medio determinado como, por ejemplo, radio, vídeo, CD o Web. En Adobe Audition, puede crear rápidamente originales de audio con el efecto Especial > Creación de originales.

Antes de crear originales de audio, tenga en cuenta los requisitos del medio de destino. Por ejemplo, si el destino es la Web, es probable que el archivo se reproduzca a través de los altavoces del equipo que reproducen los sonidos graves con poca calidad. Para compensarlo, puede aumentar las frecuencias de los graves durante la etapa de ecualización del proceso de creación de originales.


Adobe Audition proporciona un espacio de trabajo predeterminado que se optimiza para la creación de originales. Elija Ventana > Espacio de trabajo > Creación de originales y análisis.

Véase también

"Técnicas de restauración de audio" en la página 134

"Normalización de grupos de archivos" en la página 246

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Creación de originales

Ecualizador Ajusta el equilibrio tonal general.

- **Gráfico** Muestra la frecuencia a lo largo de la línea horizontal (eje x) y la amplitud a lo largo de la línea vertical (eje y). La curva representa el cambio de amplitud en frecuencias específicas. Frecuencias en rango gráfico desde el mínimo hasta el máximo en formato logarítmico (espaciado uniformemente por octavos).

 *Arrastre los puntos de control del gráfico para poder ajustar visualmente los ajustes siguientes.*

- **Habilitar Estante inferior y superior** Active los filtros ordenadores en cada extremo del espectro de frecuencia.
- **Habilitar Picos** Activa un filtro de picos en el centro del espectro de frecuencia.
- **Hz** Indica la frecuencia central de cada banda de frecuencia.
- **dB** Indica el nivel de cada banda de frecuencia.
- **Q** Controla la amplitud de la banda de frecuencia afectada. Los valores Q bajos (hasta 3) afectan a un intervalo mayor de frecuencias y son mejores para la mejora general del audio. Los valores Q altos (de (6 a –12) afectan a una banda muy estrecha y son idóneos para eliminar una frecuencia específica problemática como, por ejemplo, un zumbido de 60 Hz.

Reverberación Agrega ambiente. Arrastre el control deslizante de Cantidad con el fin de modificar la proporción de original y sonido reverberante.

Amplificador Exagera los armónicos de alta frecuencia, para lo cual agrega frescura y claridad. Las opciones de Modo incluyen Retro para distorsión suave, Cinta para un tono brillante y Tubo para una respuesta rápida y dinámica. Arrastre el regulador Cantidad para ajustar el nivel de procesamiento.

Ampliador Ajusta la imagen del estéreo. Arrastre Ancho del regulador hacia la izquierda para estrechar la imagen e incrementar enfoque central. Arrastre el regulador a la derecha para ampliar la imagen y mejorar la situación espacial de los sonidos individuales.

Maximizador de volumen Aplica un limitador que reduce el rango dinámico y potencia los niveles percibidos. Un ajuste de 0% refleja niveles originales, 100% aplica el límite máximo.

Ganancia de salida Determina los niveles de salida tras el procesamiento. Por ejemplo, para compensar los ajustes de EC que reducen el nivel completo, aumente la ganancia de salida.

Efectos de imágenes de estéreo

Cambio de imágenes estéreo

Adobe Audition proporciona varios efectos que permiten cambiar la ubicación aparente, o *imágenes estéreo*, de los sonidos provenientes de los altavoces. Por ejemplo, puede desplazar un sonido desde el centro hasta el altavoz derecho o izquierdo, o incluso conseguir que parezca que los sonidos se mueven alrededor de la cabeza de la persona que lo escucha.

Nota: *Los efectos de imágenes estéreo sólo funcionan en archivos estéreo.*

Efecto Panorámica biauricular automática (sólo vista Edición)

El efecto Imágenes estéreo > Panorámica biauricular automática hace girar el sonido por el espacio, de izquierda a derecha, siguiendo un patrón aparentemente circular. Este efecto retrasa el canal derecho o izquierdo con lo que el sonido llega a cada oído en momentos distintos y hace que el cerebro lo perciba como si proviniese de ambos lados.

Véase también

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Aplicación de efectos individuales en la vista Edición" en la página 103

"Control de ajustes de efectos con gráficos" en la página 100

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Panorámica biauricular automática

Gráfico de frecuencia Muestra el tiempo en el eje *x* (regla horizontal) y la frecuencia en el eje *y* (regla vertical). Especifique las frecuencias máxima y mínima que se muestran en el gráfico con las opciones que aparecen debajo de Ajuste de gráfico inferior y Ajustes de gráfico superior. En el informe que aparece debajo del gráfico se muestra la posición actual *x, y* del puntero.

Sólo retardo Realiza sólo un retardo en el audio.

Ajustes de gráfico inferior, Ajuste de gráfico superior Controlan las frecuencias biauriculares altas y bajas representadas por la parte inferior y superior del gráfico:

- **Velocidad de repetición cíclica de panorámica** Determina la frecuencia con la que el sonido se mueve de un canal a otro y vuelve al canal anterior. Por ejemplo, una velocidad de repetición cíclica de panorámica de 1 Hz desplaza un origen mono de izquierda a derecha y viceversa en 1 segundo, mientras que una velocidad de repetición cíclica de panorámica de 0,1 Hz lo hace en 10 segundos.
- **Intensidad** Controla el nivel de codificación biauricular. Una mayor intensidad funciona bien con frecuencias biauriculares más bajas.
- **Centro** Engaña al cerebro y le hace pensar que la señal viene de la izquierda o la derecha.

Para crear un efecto interesante, mezcle un archivo que se haya procesado biauricularmente a la izquierda con otro que se haya procesado biauricularmente a la derecha (con una separación entre ellos de 2 Hz aproximadamente en la velocidad de repetición cíclica de panorámica).

Efecto Extractor de canal central

El efecto Imágenes estéreo > Extractor de canal central conserva o elimina frecuencias que son comunes a los canales izquierdo y derecho; es decir, sonidos que realizan una panorámica en el centro. Con frecuencia la voz, el bajo y los instrumentos de cuerda se graban de esta forma. Como resultado, puede utilizar este efecto para visualizar el volumen de las voces, el bajo o el bombo, o eliminarlos para crear una mezcla de karaoke.

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones del Extractor de canal central

Extraer audio desde CD Especifica el grado de fase, el porcentaje de panorámica y el tiempo de retardo del audio que desea extraer o eliminar. Defina esta opción como Centro (cero grados) para trabajar con el audio que realiza una panorámica en el centro exacto. Para extraer audio envolvente de una mezcla de matriz, defina esta opción como Envolvente (180 grados) para que trabaje con audio que esté exactamente en la fase de salida entre los canales izquierdo y derecho. Defina esta opción como Personalizado para modificar el grado de fase, la panorámica y el retardo. Los dos ajustes anteriores pueden ir de -100% (extremo izquierdo) a 100% (extremo derecho). El último ajuste va de -5 a +5 milisegundos.

intervalo de frecuencias Define el rango que desea extraer o eliminar. Entre los rangos predefinidos se incluyen Voz masculina, Voz femenina, Bajo, Espectro completo. Defina esta opción como Personalizado para definir un intervalo de frecuencias.

Nivel de canal central Especifica la cantidad de señal seleccionada que desea extraer o eliminar. Desplace el regulador hacia la izquierda (valores negativos) para eliminar frecuencias del canal central y hacia la derecha (valores positivos) para eliminar material estéreo con panorámica.

Modo de aumento de volumen Aumenta el material del canal central si el regulador de nivel de canal central se ha definido con un valor positivo y aumenta el material estéreo con panorámica si el regulador se ha definido con valores negativos. Esta opción es muy útil para aumentar voces.

Forma extendida Controla la cantidad de penetración que se permite. Desplace el regulador hacia la izquierda para incrementar la penetración y obtener un sonido menos artificial. Desplace el regulador hacia la derecha para separar más el material del canal central de la mezcla.

Discriminación de fase En general, los valores más altos funcionan mejor para extraer el canal central y los valores más bajos para eliminar el canal central. Los valores más bajos permiten más penetración y es posible que no separen las voces de una mezcla con eficacia, pero pueden ser más eficaces para capturar todo el material central. En general, un rango comprendido entre 2 y 7 ofrece buenos resultados.

Discriminación de amplitud y Ancho de banda de amplitud Suma los canales izquierdo y derecho, y crea un tercer canal de 180 grados fuera de fase que Audition utiliza para eliminar frecuencias similares. Si el volumen es similar en cada frecuencia, también se considerará el audio en común entre ambos canales. Los valores más bajos para Discriminación de amplitud y Ancho de banda de amplitud cortan más material de la mezcla pero también cortan voces. Con valores más altos la extracción depende más de la fase del material y menos de la amplitud del canal. Un ajuste de Discriminación de amplitud entre 0,5 y 10 y un ajuste de Ancho de banda de amplitud entre 1 y 20 tiene buenos resultados.

Velocidad de decadencia espectral Mantenga un valor de 0% para aumentar la velocidad de procesamiento y aprovechar las ventanas de múltiples CPU y equipos de hiperhilado. Defina el valor entre 80% y 98% para suavizar las distorsiones de fondo.

Tamaño FFT Especifica el tamaño FFT (Transformación rápida de Fourier), lo que influye en la velocidad y la calidad de procesamiento. En general, un ajuste entre 4.096 y 10.240 es el que ofrece los mejores resultados. Los valores más altos (como el valor predeterminado de 8.192) proporcionan filtros de sonido más limpios.

Superposiciones Define el número de ventanas FFT que se superponen. Los valores más altos pueden ofrecer resultados más suaves o un efecto de coro, pero tardan más tiempo en procesarse. Los valores más bajos pueden generar sonidos de fondo de burbujeo. Los valores comprendidos entre 3 y 9 tienen buenos resultados.

Tamaño de intervalo Define el intervalo de tiempo (medido en milisegundos) entre cada ventana FFT. Los valores comprendidos entre 10 y 50 milisegundos suelen ser los que tienen mejores resultados pero los ajustes de superposición más altos pueden requerir un valor diferente.

Anchura de ventana Especifica el ancho (medido en porcentajes) de cada ventana FFT. Los valores comprendidos entre 30% y 100% tienen buenos resultados.

Efecto Mezclador de canales

El efecto Imágenes estéreo > Mezclador de canales modifica el equilibrio entre la izquierda y la derecha de una forma de onda estéreo, lo que permite crear nuevas mezclas estéreo mediante el uso de los canales existentes derecho e izquierdo como fuentes de entrada. Mediante la nueva combinación y la inversión de los canales se pueden crear algunos efectos de imágenes estéreo muy interesantes.

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones del Mezclador de canales

Nuevo canal izquierdo Determina el porcentaje de los canales actuales izquierdo y derecho que se mezcla en el nuevo canal izquierdo. Por ejemplo, un valor I de 50 y un valor D de 50 crean un nuevo canal que contiene el mismo audio de los canales I y D actuales. Por el contrario, un valor I de 0 y un valor D de 100 crean un nuevo canal izquierdo que sólo contiene el audio del canal derecho actual.

Nuevo canal derecho Determina el porcentaje de los canales actuales izquierdo y derecho que se mezcla en el nuevo canal derecho. Consulte los ejemplos anteriores.

Invertir Invierte la polaridad de fase del canal (es decir, los picos se convierten en valles y los valles se convierten en picos). Al invertir los dos canales no se produce ninguna diferencia de sonido apreciable. Sin embargo, si sólo se invierte un canal, los canales se encuentran fuera de fase y el sonido se modifica de forma significativa.

Efecto Desfasador Doppler (sólo vista Edición)

El efecto Imágenes estéreo > Desfasador doppler genera un incremento y una reducción del tono que se aprecia cuando un objeto se aproxima y, a continuación, se aleja, como cuando pasa un coche de policía con la sirena encendida. La frecuencia del ruido de la sirena comienza con un tono y un tempo alto, y disminuye cuando el coche nos deja atrás. Cuando el coche se aproxima, el sonido que produce llega a sus oídos como una frecuencia superior porque el coche que se mueve hacia adelante comprime realmente la cresta de la onda. La primera cresta sale del coche y, en el momento en que sale la siguiente, el coche ha avanzado, por lo que se reduce la longitud de onda del sonido y aumenta su frecuencia. Pasa lo contrario cuando el coche pasa por delante; las ondas se amplían y el tono de sonido es más bajo.

Véase también

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Aplicación de efectos individuales en la vista Edición" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

Opciones del Desfasador Doppler

***Nota:** A diferencia de muchos de los gráficos de los efectos de Adobe Audition, el gráfico de Desfasador Doppler no es interactivo: El usuario no puede manipular el gráfico directamente. En su lugar, el gráfico cambia a medida que ajusta los parámetros de efectos.*

Tipo de trazado Define el trazado que sigue aparentemente el origen de sonido. Dependiendo del tipo de trazado, estará disponible un conjunto de opciones diferente.

Opciones de Línea recta:

- **Distancia de inicio** Define el punto de inicio virtual (en metros) del efecto.
- **Velocidad** Define la velocidad virtual (en metros por segundo) a la que se desplaza el efecto.
- **Procedencia** Define la dirección virtual (en grados) desde la que parece que proviene el efecto.
- **Pasa por delante** Especifica la distancia (en metros) a la que parece que pasa el efecto frente a la persona que escucha.
- **Pasa por la derecha** Especifica la distancia (en metros) a la que parece que pasa el efecto frente a la persona que escucha.

Opciones de Circular:

- **Radio** Define las dimensiones circulares (en metros) del efecto.
- **Velocidad** Define la velocidad virtual (en metros por segundo) a la que se desplaza el efecto.
- **Ángulo inicial** Define el inicio del ángulo virtual (en grados) del efecto.
- **Centrar por delante** Especifica la distancia (en metros) a la que se encuentra el origen de sonido frente a la persona que escucha.
- **Centrar por la derecha** Especifica la distancia (en metros) a la que se encuentra la fuente de sonido a la derecha de la persona que escucha.

Ajustar el volumen según la distancia Ajusta el volumen del efecto automáticamente en función de los valores de distancia especificados.

Ajustar el volumen según la dirección Ajusta el volumen del efecto automáticamente en función de los valores de dirección especificados.

Nivel de calidad Proporciona seis niveles diferentes de calidad de procesamiento. Los niveles de calidad más bajos requieren menos tiempo de procesamiento, pero unos niveles de calidad más altos normalmente generan mejores resultados de sonido.

Efecto Panoramizador gráfico

El efecto Imágenes estéreo > Panoramizador gráfico combina panorámica, expansión y ajuste de fase, lo que ofrece la posibilidad de alterar drásticamente la imagen estéreo. Un único gráfico para cada tipo de ajuste le permite evaluar y cambiar visualmente la posición de estéreo de cada frecuencia. Para crear automáticamente curvas de gráfico que compensen el audio fuera de centro o muestren la posición de estéreo actual, seleccione Central automática o Aprender. Con cada opción, el gráfico se actualiza dinámicamente a medida que se reproduce el audio.

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Panoramizador gráfico

Botones Panorámica, Expandir y Curva de fase. Muestran gráficos y opciones exclusivas para cada tipo de curva

Gráfico Indica visualmente el ajuste en cada frecuencia. Haga clic en la opción y arrástrela para crear y mover puntos de control.

Escala de frecuencia Determina cómo se ordenan las frecuencias en la regla horizontal. Una Escala lineal proporciona el mismo peso a cada frecuencia; una Escala logarítmica aporta más detalles de baja frecuencia que reflejan mejor el énfasis de la audición humana.

Panorámica o fase central automática Analiza el audio seleccionado o reproducido y crea una curva de gráfico que compensa la panorámica actual o la posición de fase, colocando cada frecuencia en el centro el campo de estéreo.

Aprender panorámica, Expandir o Fase. Analiza el audio seleccionado o reproducido y crea una curva de gráfico que refleja la panorámica, expansión o posición de fase actual para cada frecuencia.

 *Las opciones de Aprender suponen un punto de partida de gran ayuda para sus propios ajustes.*

Método panorámico Las panorámicas se realizan aumentando o reduciendo la amplitud en cada canal o moviendo el audio por el campo estéreo.

Ciclo automático Modula la panorámica, la expansión y los ajustes de fase en la frecuencia o supera los especificados, moviendo hacia atrás y hacia adelante por el campo estéreo.

Tamaño FFT Determina el tamaño de cada pieza de audio procesado. Seleccione un ajuste alto para ajustar las frecuencias de forma precisa, aunque la ubicación de tiempo con menos precisión. O bien, elija un valor bajo para hacer lo contrario.

Efecto Panorámica/Expandir (sólo vista Edición)

El efecto Imágenes de estéreo > Panorámica/Expandir le permite desplazar el canal central de la forma de onda estéreo. También permite expandir o reducir la separación estéreo de los canales izquierdo y derecho.

La panorámica del canal central utiliza el canal *envolvente* y el canal *central* de un grabación estéreo, siendo el canal *envolvente* la diferencia entre los dos canales originales y el canal *central* la suma de ambos. Se puede considerar que una grabación estéreo tiene cuatro canales (izquierdo, derecho, central y envolvente) y este efecto permite realizar una panorámica de estos canales. Por ejemplo, forzar panorámica izquierda para que el canal central original se escuche a través del altavoz izquierdo y el canal envolvente original se escuche a través del derecho. Este tipo de panorámica puede agregar realismo a las grabaciones estéreo originales.

La expansión funciona a través de la sustracción o suma de cantidades diferentes de señales de los canales derecho e izquierdo de manera que el sonido que se produce en la derecha o la izquierda se corte o aumente. Puede modificar estos elementos dinámicamente con el tiempo mediante el uso del gráfico correspondiente.

Véase también

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Aplicación de efectos individuales en la vista Edición" en la página 103

"Control de ajustes de efectos con gráficos" en la página 100

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Panorámica/Expandir

Gráfico Panorámica de canal central Muestra la posición panorámica del canal central de una forma de onda estéreo a lo largo del tiempo. El eje *x* (horizontal) del gráfico muestra la longitud de la forma de onda o la selección, mientras que el eje *y* (vertical) muestra el porcentaje de la panorámica desde el centro. Puede utilizar el gráfico para colocar el canal central en cualquier lugar desde la izquierda forzada (–100%) hasta la derecha forzada (100%) mientras el canal envolvente correspondiente se desplaza de derecha a izquierda en dirección contraria. Utilice este método para realizar una panorámica de datos estéreo originales con más realismo de lo que permite la panorámica de amplitud.

Gráfico Expandir estéreo Muestra el nivel de expansión a lo largo del tiempo y amplifica (>100%) o elimina (<100%) las diferencias entre canales. El eje *x* (horizontal) del gráfico muestra la longitud de la forma de onda o la selección, mientras que el eje *y* (vertical) muestra el porcentaje de expansión estéreo. Con algún material puede crear un efecto de expansión estéreo mediante la incremento de las diferencias entre los canales izquierdo y derecho. El nivel de expansión puede variar con el tiempo creando efectos interesantes (por ejemplo, creciendo desde una señal mono hasta una señal estéreo muy amplia).

Efecto Expansor de estéreo

Como el Efecto Panorámica/Expandir, el Imágenes estéreo > Expansor de estéreo coloca y expande la imagen estéreo. Puesto que el Expansor de estéreo se basa en VST, sin embargo, se puede combinar con otros efectos en el Bastidor de creación de originales o en el Bastidor de efectos. En la vista Multipista, también puede cambiar el efecto al cabo de un tiempo mediante las rutas de automatización. (Consulte "Automatización de los ajustes de pista" en la página 194.)

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones del Expansor de estéreo

Panorámica de canal central Posiciona el centro de la imagen de estéreo en cualquier parte entre el extremo izquierdo (-100%) o el extremo derecho (100%).

Expandir estéreo Expande la imagen del estéreo de Estrecho/Normal (o) a Ancho (300). Estrecho/Normal refleja el audio original sin procesar.

Efecto Girar campo estéreo VST

Al igual que el efecto similar del proceso, el efecto Imágenes estéreo > Rotación de campo estéreo VST gira los canales derecho e izquierdo. Sin embargo, es posible combinar la versión VST con otros efectos en el Bastidor de creación de originales y en el Bastidor de efectos. En la vista Multipista, también puede cambiar el efecto al cabo de un tiempo mediante las rutas de automatización. (Consulte "Automatización de los ajustes de pista" en la página 194.)

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Girar campo estéreo VST

Giro Define el grado de giro.

Invertir izquierda/derecha Invierte el giro.

Menú Alcance Define el alcance del giro de 45° a 360°.

Al especificar los ajustes de giro y alcance, tenga en cuenta lo siguiente:

- Si gira el campo estéreo 180º, tanto el canal derecho como el izquierdo estarán 180° fuera de la fase y la forma de onda entera se invertirá.
- A 90° a la derecha, sólo se invierte el canal derecho; a 90° a la izquierda, sólo se invierte el canal izquierdo.
- Un giro de 45° produce resultados idénticos a los del efecto Panorámica/Expandir, realizando la panorámica del canal central hacia la izquierda o la derecha mientras se realiza la panorámica del canal envolvente en dirección contraria.

Efecto del proceso Girar campo estéreo (sólo vista Edición)

El proceso Imágenes estéreo > Rotación de campo estéreo gira los canales derecho e izquierdo y cambia la ubicación aparente de los instrumentos y otras fuentes. Mediante la manipulación del gráfico Rotación, puede girar las fuentes al cabo de un tiempo.

Véase también

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Aplicación de efectos individuales en la vista Edición" en la página 103

"Control de ajustes de efectos con gráficos" en la página 100

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

Opciones del proceso Girar campo estéreo

Gráfico de giro Muestra el giro del campo estéreo a lo largo del tiempo. Puede utilizar el gráfico para campo estéreo en cualquier lugar desde la izquierda forzada (parte superior del gráfico) hasta la derecha forzada (parte inferior) en cualquier punto de tiempo. El eje *x* (horizontal) (regla horizontal) del gráfico muestra la línea de tiempo de la forma de onda, mientras que el eje *y* (regla vertical) muestra el número de grados desde el centro hasta los canales izquierdo y derecho.

Invertir izquierda/derecha Invierte el gráfico de manera que una línea hacia arriba gira el campo estéreo en el sentido de las agujas del reloj en lugar de hacerlo al contrario.

Mediante la ventana Análisis de fase (Ventana > Análisis de fase), puede ver cómo gira el campo estéreo. Por ejemplo, si crea un gráfico que hace girar el audio hacia la derecha, la fase gira en el sentido de las agujas del reloj. Pero si selecciona también Invertir izquierda/derecha, la fase gira en el sentido contrario al de las agujas del reloj.

Rango Define el rango del eje *y* de 45° a 360°.

Nota: *Si gira el campo estéreo 180º, tanto el canal derecho como el izquierdo estarán 180° fuera de la fase y la forma de onda entera se invertirá. A 90° hacia la derecha, sólo se invierte el canal derecho. A 90° hacia la izquierda, sólo se invierte el canal izquierdo. Un giro de 45° produce resultados idénticos a los del efecto Panorámica/Expandir, realizando la panorámica del canal central hacia la izquierda o la derecha mientras se realiza la panorámica del canal envolvente en dirección contraria.*

Gráfico de bucle Limita el gráfico por la longitud especificada de manera que el efecto se repita continuamente durante el curso de la selección. Al seleccionar esta opción se habilita un menú para especificar Período (la longitud que debe tener el gráfico), Frecuencia (la rapidez con la que debe moverse el bucle), Tempo (el número de pulsaciones por minuto que debe tener el bucle) y Ciclos totales (el número de veces que desee que se repita el gráfico en la selección determinada). Estos ajustes interactúan, así que si se cambia uno, el resto también cambia. Si se anula la selección de Gráfico de bucle, el gráfico iguala la longitud de la selección entera y el efecto no se repite.

Efectos de manipulación de tiempo y tono

Efecto Deformador de tono (sólo vista Edición)

El efecto Tiempo y tono > Deformador de tono modifica el tono del audio a lo largo del tiempo. Utilice el gráfico para trazar un tempo o cree cambios de tempo suaves u otros efectos, como reproducir un disco de vinilo a más revoluciones o a menos revoluciones.

Véase también

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Aplicación de efectos individuales en la vista Edición" en la página 103

"Control de ajustes de efectos con gráficos" en la página 100

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

Opciones del Deformador de tono

Gráfico de tono Permite trazar un cambio de tempo a lo largo del tiempo. La línea horizontal (eje *x*) muestra la duración, mientras que la línea vertical (eje *y*) muestra el tono, medido en semitonos y pulsaciones por minuto, dependiendo de la opción Rango. Los puntos por encima de 0 aumentan la velocidad del sonido y los puntos por debajo de 0 la reducen.

Sin principio ni fin Define los puntos finales para que no haya desplazamiento de tono. Esta opción es útil si desea realizar una deformación de tono en el centro de una selección y que los puntos finales tengan la misma velocidad que el audio circundante.

Nivel de calidad Controla el nivel de calidad. Con un nivel de calidad superior se produce el sonido óptimo pero se tarda más tiempo en procesarlo. Con un nivel de calidad inferior se producen más distorsiones armónicas pero se tarda menos tiempo en procesarlo. Normalmente no se aprecia distorsión armónica para niveles desde Muy bueno y superiores. Sin embargo al desplazar el tono hacia arriba se producen melladuras pero el mayor nivel de calidad reduce significativamente la distorsión al desplazar el tono hacia abajo.

Rango Define la escala de la línea vertical (eje *y*) en semitonos (hay 12 semitonos en una octava) o pulsaciones por minuto. En un rango en semitonos, el tono cambia logarítmicamente y puede especificar el número de semitonos que se desplazan hacia arriba o hacia abajo. En un rango en pulsaciones por minuto, el tono cambia linealmente y debe especificar un rango y un tempo de base. Puede especificar el tempo exacto de una selección para cambiar a diferentes velocidades, pero no es necesario.

Informe Longitud Muestra cuál va a ser la nueva longitud del archivo. Tenga en cuenta que al reducir el tono se pueden crear archivos muy largos en función del valor Rango.

Efecto Corrección de tono (sólo vista Edición)

El efecto Tiempo y tono > Corrección de tono proporciona dos formas de ajustar el tono de las voces o los instrumentos solistas. El modo automático analiza el contenido del audio y corrige automáticamente el tono en función de la clave que defina sin que sea necesario analizar cada nota. El modo manual crea un perfil de tonos que se puede ajustar nota por nota. Incluso se pueden corregir las voces para crear efectos de sonido robótico.

El efecto Corrección de tono detecta el tono del audio de origen y mide el ciclo periódico de la forma de onda para determinar el tono. Este efecto es más eficaz con audio que contenga una señal periódica (es decir, audio con una nota detrás de otra, como saxofón, violín o voces). El audio no periódico o cualquier audio con una base de ruido alta puede interrumpir la capacidad del efecto para detectar el tono entrante y producir una corrección de tono incompleta.

Véase también

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Aplicación de efectos individuales en la vista Edición" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones de Automático

La ficha Automático del cuadro de diálogo Corrección de Tono proporciona las siguientes opciones:

Canal de referencia Especifica el canal que se utiliza para el audio de origen. El efecto Corrección de tono analiza y realiza un perfil sólo de la señal periódica del canal que elige, pero aplica la corrección de tono a ambos canales por igual.

Calibración Especifica la calibración de tono estándar para el audio de origen. En la música occidental, la calibración de tono estándar es A4 = 440 Hz. Sin embargo, es posible que el audio de origen se haya grabado en un lugar en el que la calibración sea ligeramente diferente. En este caso, puede aumentar o reducir el valor de 430 a 450 Hz.

Tamaño FFT Especifica el tamaño FFT (Transformación rápida de Fourier) o el tamaño de los datos que procesa el efecto. En general, utilice valores más bajos para corregir frecuencias más altas. Para voces, un ajuste de 2.048 o 4.096 suena más natural y un ajuste de 1.024 crea efectos robóticos.

Escala Especifica el tipo de escala que mejor se adapta al material. Puede elegir Mayor, Menor o Cromático. Cromático es el que mejor funciona cuando sólo se necesita una ligera corrección para "arrastrar" el tono hasta la nota cromática más próxima. Mayor y Menor permiten realizar correcciones más grandes, por ejemplo, cuando el tono del audio de origen está desplazado un intervalo de más de medio paso respecto a la escala musical deseada.

Clave Define la clave del material corregido. Esta opción sólo está disponible si Escala está definida como Mayor o Menor (dado que la escala Cromática incluye los 12 tonos y no es específica de la clave). Normalmente, la clave es la misma que la destinada al audio de origen.

Ataque Controla la rapidez con la que Adobe Audition corrige el tono con relación al tono de la escala. Generalmente, los ajustes más rápidos son óptimos para el audio formado por notas breves, como un fragmento rápido ejecutado por una trompeta. Un ataque muy rápido también permite obtener calidad robótica. Los ajustes más lentos generan una corrección de sonido más natural en notas sostenidas más largas, como una línea vocal en la que el cantante mantiene notas y agrega vibrato. Dado que el material de origen puede cambiar a lo largo de una interpretación musical, puede obtener los resultados sonoros más naturales mediante la corrección de pequeños fragmentos (por ejemplo, frases individuales) de uno en uno.

Sensibilidad Define un umbral por encima del cual una nota no se corrige. La sensibilidad se mide en céntimos y hay 100 céntimos por semitono. Por ejemplo, un valor de Sensibilidad de 50 céntimos significa que una nota debe estar 50 céntimos (medio semitono) dentro de la escala de destino antes de que se corrija automáticamente.

Medidor de corrección Muestra la corrección mientras se produce durante la previsualización, y muestra cuándo y cuánto suben los tonos con sostenido y bajan los tonos con bemol .

Opciones de Manual

La ficha Manual del cuadro de diálogo Corrección de Tono proporciona las siguientes opciones:

Canal de referencia Especifica el canal que se utiliza para el audio de origen. El efecto Corrección de tono analiza y realiza un perfil sólo de la señal periódica del canal que elige, pero aplica la corrección de tono a ambos canales por igual.

Calibración Especifica la calibración de tono estándar para el audio de origen. En la música occidental, la calibración de tono estándar es A3 = 440 Hz. Sin embargo, es posible que el audio de origen se haya grabado en un lugar en el que la calibración sea ligeramente diferente. En este caso, puede aumentar o reducir el valor de 430 a 450 Hz.

Tamaño FFT Especifica el tamaño FFT (Transformación rápida de Fourier) o el tamaño de los datos que procesa el efecto. En general, utilice valores más bajos para corregir frecuencias más altas. Para voces, un ajuste de 2.048 o 4.096 suena más natural y un ajuste de 1.024 crea efectos robóticos.

Gráfico de Referencia de tono Muestra el tono en incrementos únicos de medio paso a lo largo de la línea vertical (eje *y*) y el tiempo a lo largo de la línea horizontal (eje *x*), de manera que pueda ver las transiciones exactas del tono en todas las partes del audio de origen.

Líneas de Perfil de tono y Corrección de tono Muestra la cantidad de corrección que se necesita en cualquier punto de una forma de onda. La línea Perfil de tono roja no se puede editar y la línea de Corrección de tono verde aparece mientras modifica la envolvente de edición en el gráfico Edición de tono.

Gráfico de Edición de tono Muestra el tono en incrementos de medio paso en el eje *y* y el tiempo (en el mismo formato que la línea de tiempo de la parte inferior de la ventana de visualización) en el eje *x*. Si el origen es un archivo estéreo, el gráfico muestra el canal que haya especificado en Canal de referencia.

El gráfico Edición de tono contiene dos componentes principales:

- **Línea envolvente azul ajustable** Permite controlar cómo se aplica la corrección de tono. Haga clic en la línea para crear un punto de control que puede arrastrar para definir la corrección del material de audio en ese punto de la escala de tiempo. Para obtener mayor precisión, haga clic con botón derecho en un punto de control para mostrar el cuadro de diálogo Punto de edición, en el que puede introducir valores para el Índice de tiempo (eje *x*) y Tono (eje *y*.)
- **Informe debajo del gráfico** Muestra la posición de un punto de control a medida que se arrastra.

Barra de desplazamiento vertical Permite desplazarse a una parte diferente del gráfico de Referencia de tono. Acerque o aleje con el zoom arrastrando el borde del regulador.

Barra de desplazamiento horizontal Permite desplazarse a un intervalo de tiempo diferente de la forma de onda en ambos gráficos. Acerque o aleje con el zoom arrastrando el borde del regulador.

 *También se puede aplicar el zoom si hace clic con el botón derecho en los deslizadores y selecciona Alejar o Alejar del todo.*

Botones de Zoom Acercan y alejan con el zoom el gráfico Edición de tono. La cantidad máxima que puede acercar con el zoom es más o menos medio paso. La cantidad máxima que puede alejar con el zoom es más o menos 200 céntimos. (La aplicación del zoom vertical no afecta a la forma de onda, así que ésta siempre conserva el mismo tamaño vertical.)

Efecto Desfasador de tono

El Efecto Tiempo y tono > Desfasador de tono cambia el tono musical. Sin embargo, a diferencia del resto de efectos de manipulación de tonos, el Desfasador de tono se basa en VST, de forma que se puede combinar con otros efectos del Bastidor de creación de originales o del Bastidor de efectos. En la vista Multipista, también puede cambiar el tono al cabo de un tiempo mediante las rutas de automatización. (Consulte "Automatización de los ajustes de pista" en la página 194.)

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

"Agregación de predesplazamiento y postdesplazamiento a previsualizaciones de efectos" en la página 103

Opciones del Desfasador de tono

Transponer tono Contiene las opciones que ajustan el tono:

- **Semitonos** Transpone el tono en incrementos de semitonos, que son iguales a las medias notas musicales (por ejemplo, la nota C# es un semitono superior que la C). Un ajuste de 0 refleja el tono original; +12 semitonos es una octava superior; -12 semitonos es una octava inferior.

- **Céntimos** Ajusta el tono en fracciones de semitonos. Los valores posibles van desde -100 (un semitono inferior) a +100 (un semitono superior).

- **Proporción** Determina la relación entre la frecuencia original y la cambiada. Los valores posibles van desde 0,5 (una octava inferior) a 2,0 (una octava superior).

Precisión Determina la calidad del sonido; el ajuste más elevado tarda más tiempo en procesarse. Utilice el ajuste bajo para audio de 8 bits o baja calidad y utilice el ajuste alto para audio grabado por profesionales.


Para determinar rápidamente el ajuste Precisión que desea utilizar, procese un corto intervalo con cada ajuste hasta que encuentre el mejor equilibrio entre calidad y tiempo de procesamiento.

Ajustes de tono Controla el modo en que se procesa el audio:

- **Frecuencia de empalme** Determina el tamaño de cada parte de datos de audio. (El efecto Desfasador de tono para procesar el lo divide en partes muy pequeñas.) Mientras más alto es el valor, más precisa es la colocación de audio ampliado a lo largo del tiempo. Sin embargo, los defectos no deseados son más perceptibles cuando aumentan los valores. En ajustes de Precisión más elevados, las frecuencias de empalme más bajas pueden agregar inestabilidad o eco. Si la frecuencia es demasiado alta, el sonido puede ser débil o las voces pueden tener una calidad de tipo túnel.

- **Superposición** Determina el tamaño del fragmento de datos de audio que se superpone a los anteriores y a los siguientes. Si la ampliación produce un efecto de coro, reduzca el porcentaje de superposición. Si ello produce un sonido agitado, ajuste el porcentaje para conseguir un equilibrio entre el sonido agitado y los coros. Rango de valores desde el 0 hasta el 50%.

- **Utilice los ajustes predeterminados correctos** Aplica valores predeterminados correctos para la frecuencia de empalme y la superposición.

Efecto Ampliación (sólo vista Edición)

El Efecto Tiempo y tono > Expansión permite modificar el tono de una señal de audio, el tempo, o ambos. Por ejemplo, puede utilizar este efecto para transponer una canción a una clave superior sin cambiar el tempo o para reducir la velocidad de un fragmento sin cambiar el tono. También puede cambiar el tono y el tono al cabo de un tiempo.

Véase también

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Aplicación de efectos individuales en la vista Edición" en la página 103

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

Opciones de Ampliación

Ampliación constante o Ampliación deslizante Realiza una ampliación constante en la que no hay cambios en la cantidad de expansión de la selección, o una expansión deslizante, que modifica la cantidad de expansión desde un porcentaje inicial hasta un porcentaje final.

Ampliar %, % Inicial, % Final Ajusta la cantidad de ampliación que se aplica a la forma de onda (si es inferior al 100% comprime la onda). En modo Ampliación constante, se debe definir un porcentaje fijo de ampliación. En el modo Ampliación deslizante, defina los porcentajes Inicial y Final con el fin de ampliar la forma de onda de forma lineal de una proporción de aspecto a otra. Los cambios en los reguladores se reflejan en las casillas de Proporción y Longitud.

Proporción, Longitud Especifica la proporción (en porcentaje) y la longitud final (en tiempo) de la ampliación. Al especificar un valor para uno, el otro cambia automáticamente. Si las longitudes inicial y final son diferentes, la longitud final real será exactamente (inicial+final)/2 cuando se encuentre en modo Conservar tono.

Transponer Enumera las cantidades de transposición musical. Los valores numéricos correspondientes se introducen automáticamente en los reguladores de ampliación. Por ejemplo, para transponer el sonido un semitono hacia arriba (medio paso en un teclado), elija el número 1 para un sostenido.

Precisión Define la fidelidad global con la calidad del sonido teniendo en cuenta que mientras mayor es la calidad, el procesamiento es más largo. Los archivos de audio de 8 bits o baja calidad se pueden procesar rápidamente con el ajuste Precisión baja, mientras que un archivo de audio grabado de forma profesional puede necesitar ampliación con el ajuste Precisión alta.

 *Una forma muy rápida de determinar la calidad de precisión que se debe utilizar es procesar una pequeña parte del audio con cada ajuste hasta que encuentre el mejor equilibrio entre calidad y tiempo de procesamiento.*

Modo Ampliación Proporciona las cuatro opciones de ampliación siguientes:

- **Ampliar tiempo (mantiene el tono)** Permite reducir y aumentar el tempo sin cambiar el tono. Los porcentajes más bajos reducen la velocidad del tempo y los más altos la aumentan.

Nota: *Utilice este ajuste para que un anuncio de 33 o 28 segundos dure exactamente 30 segundos.*

- **Deformación de tono (mantiene el tempo)** Permite aumentar y reducir el tono sin cambiar el tempo. Los porcentajes más bajos aumentan el tono y los más altos lo reducen.

 *Utilice este ajuste para que el sonido de la voz sea más bajo o más alto sin que influya en la velocidad de reproducción original. O utilice porcentajes inicial y final diferentes para aumentar y reducir el tono sin que influya en el tempo.*

- **Volver a muestrear (no mantiene ninguno)** Permite cambiar el tono y el tempo. Los porcentajes inferiores a 100 aumentan el tempo y el tono, mientras que los porcentajes superiores a 100 reducen el tempo y el tono.

- **Vocales constantes** Mantiene el sonido de las vocales en voces ampliadas. Esta opción requiere mucho procesamiento; pruebe con una pequeña selección antes de aplicarla a una más grande.

Ajustes de tiempo y tono (para Expansión constante) Proporciona las siguientes opciones:

- **Instrumentos de solo o voz** Ajusta con más precisión la interpretación de un solo.

- **Conservar las características de voz** Mantiene el realismo de un discurso.

- **Desplazamiento de componentes** Determina cómo los componentes se ajustan a los cambios de tono. El valor predeterminado cero ajusta componentes con cambios de tono, manteniendo el timbre y el realismo. Los valores por encima de cero producen timbres más altos (lo que hace que una voz masculina suene como femenina, por ejemplo). Los valores por debajo de cero hacen lo contrario.

Ajustes de tiempo y tono (para Expansión deslizante). Proporciona las siguientes opciones:

- **Frecuencia de empalme** Determina el tamaño del fragmento de datos de audio que se utiliza cuando se mantiene el tono o el tiempo mientras se alarga o se trunca una forma de onda. Cuanto más alto es el valor, más precisa es la colocación de audio ampliado a lo largo del tiempo. Sin embargo, los efectos no deseados son más perceptibles cuando aumenta la velocidad. Con mayor precisión, las frecuencias de empalme más bajas puede agregar inestabilidad o eco. Si la frecuencia es demasiado alta, el sonido puede ser débil o las voces pueden tener una calidad de tipo túnel.

 *En el modo Precisión baja, puede mejorar la calidad de las muestras monotonales ampliadas (tono puro) mediante la selección una frecuencia de empalme que se pueda dividir uniformemente en la frecuencia de la muestra. Utilice la ventana Análisis de frecuencia para encontrar la frecuencia base de la muestra y, a continuación, divida entre un número entero para obtener la frecuencia de empalme. Por ejemplo, si el tono de 438 Hz, al dividirlo entre 20, el resultado es 21,9 Hz. Por tanto, una frecuencia de empalme de 21,9 Hz mejorará mucho la calidad mediante la reducción de efectos no deseados de fase. En muestras no tonales o con mucho ruido, la frecuencia de empalme no tiene mucha importancia.*

- **Superposición** Determina el tamaño del fragmento actual de datos de audio que se superpone a los anteriores y a los siguientes. (Al ampliar o comprimir audio, los fragmentos se superponen con los fragmentos transformados anteriormente.) Si la ampliación produce un efecto de coro, reduzca el porcentaje de superposición. Sin embargo, al hacer esto se puede producir un sonido agitado. Simplemente, ajuste Superposición para establecer un equilibrio entre agitación y coro. La superposición puede llegar al 400% pero debe utilizar este valor sólo para obtener un gran aumento de velocidad (200% o más).

- **Seleccionar los ajustes predeterminados correctos** Aplica valores predeterminados apropiados para Frecuencia de empalme y Superposición. Esta opción es muy útil mantener el tono o el tempo.

Efectos multipista

Efecto Indicador de envolvente (sólo vista Multipista)

El efecto Multipista > Indicador de envolvente modifica el nivel de salida de una forma de onda en función del nivel de entrada de otra. El mapa de amplitud o envolvente de una forma de onda (la onda de análisis) se aplica al material de una segunda forma de onda (la onda de proceso) y se crea una segunda forma de onda basada en las características de amplitud de la primera. Por ejemplo, este efecto permite tener una línea de bajo que sólo suene cuando se golpee un tambor. En este ejemplo, la forma de onda del tambor es la onda de análisis y la forma de onda del bajo es la onda de proceso.

Además de aplicar una envolvente de amplitud a una forma de onda, puede modificar las propiedades dinámicas de la señal resultante con diversos ajustes para ampliarla, controlarla, comprimirla o limitarla.

Véase también

"Selección de rangos en la vista Multipista" en la página 171

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Control de ajustes de efectos con gráficos" en la página 100

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

Aplicación del efecto Indicador de envolvente

1 En pistas distintas, coloque dos clips de audio de manera que las secciones que desea procesar se superpongan.

2 Seleccione la herramienta Híbrido o la herramienta Selección de tiempo .

3 En el panel Principal, seleccione el rango que desea procesar.

4 Pulse la tecla Ctrl en los dos clips de audio.

Nota: *Si selecciona un rango arrastrando un clip, ese clip se seleccionará de forma predeterminada; si pulsa la tecla Ctrl sobre el clip, se anulará la selección.*

5 Elija Efectos > Indicador de envolvente y defina las opciones que desee.

Opciones de Indicador de envolvente

Onda de análisis Especifica la forma de onda que se utiliza como onda de análisis. Es decir, proporciona la envolvente de amplitud. Puede elegir cualquier forma de onda en la ventana de sesión.

Onda de proceso Especifica la forma de onda a la que se aplica la forma de onda de análisis. Puede elegir cualquier forma de onda en la ventana de sesión.

Salida a Especifica la pista a la que sale la forma de onda resultante. El ajuste predeterminado es la siguiente pista disponible.

Procesador de ganancia Proporciona las siguientes opciones:

- **Ganancia de salida** Especifica la cantidad de ganancia (medida en decibelios) que se agrega a la señal de salida.

- **Tiempo de ataque** Determina el tiempo que tarda la señal de salida procesada en alcanzar el volumen de salida especificado. Por ejemplo, si el volumen de un fragmento se reduce 30 dB repentinamente, la salida tardará el tiempo especificado anteriormente en bajar hasta su nivel de volumen correspondiente. Si la suma de los tiempos de ataque y liberación es demasiado breve (menos de 20 milisegundos aproximadamente), se generarán efectos perceptibles, como sonido de vibración a 1.000 Hz/milisegundos en total. Por ejemplo, si los tiempos de ataque y liberación están ajustado en 5 milisegundos (10 milisegundos entre los dos), se generará un sonido de vibración a 100 Hz. El tiempo más bajo que se puede alcanzar sin introducir estos efectos es aproximadamente de 30 milisegundos en total.

- **Tiempo de liberación** Determina el tiempo que tarda el nivel de salida anterior en alcanzar el volumen de salida especificado. Por ejemplo, si el tiempo de ataque es el tiempo que tarda el inicio de un impulso en alcanzar el volumen de salida deseado, el tiempo de liberación es el tiempo que tarda el final de un impulso en alcanzar el nivel deseado.
- **Canales combinados:** Utiliza ambos canales para encontrar un valor de decibelios de entrada único y amplifica ambos canales en la misma cantidad, conservando la imagen de canal central estéreo. Con archivos estéreo, cada canal se puede comprimir de forma independiente y el sonido de fondo circundante puede llegar a ser más alto en un canal. Por ejemplo, un golpe fuerte de tambor en el canal izquierdo producirá un ruido más alto en el canal derecho que en el izquierdo.

Detector de nivel Proporciona las siguientes opciones:

- **Ganancia de entrada** Especifica la cantidad de ganancia (medida en decibelios) que se agrega a la señal antes de que entre en el detector de nivel (la sección que detecta el nivel actual). La ganancia de entrada desplaza el trazado del gráfico arriba o abajo.
- **Tiempo de ataque** Determina el tiempo que tarda la señal de salida procesada en alcanzar el volumen de salida especificado. Por ejemplo, si el volumen de un fragmento se reduce 30 dB repentinamente, la salida tardará el tiempo especificado anteriormente en bajar hasta su nivel de volumen correspondiente. Si la suma de los tiempos de ataque y liberación es demasiado breve (menos de 20 milisegundos aproximadamente), se generarán efectos perceptibles, como sonido de vibración a 1.000 Hz/milisegundos en total. Por ejemplo, si los tiempos de ataque y liberación están ajustado en 5 milisegundos (10 milisegundos entre los dos), se generará un sonido de vibración a 100 Hz. El tiempo más bajo que se puede alcanzar sin introducir estos efectos es aproximadamente de 30 milisegundos en total.
- **Tiempo de liberación** Determina el tiempo que tarda el nivel de salida anterior en alcanzar el volumen de salida especificado. Por ejemplo, si el tiempo de ataque es el tiempo que tarda el inicio de un impulso en alcanzar el volumen de salida deseado, el tiempo de liberación es el tiempo que tarda el final de un impulso en alcanzar el nivel deseado.
- **Pico** Modo que se proporciona para la compatibilidad inversa. Es un método de interpretación gráfica un poco obsoleto y más difícil de usar que RMS. Equivale al doble del valor de RMS (por ejemplo, –20 dB en modo RMS es igual a –40 dB en modo Pico).
- **RMS** Método de interpretación gráfica que más se aproxima a la forma en que las personas escuchan el volumen. En este modo la salida es exactamente igual a la amplitud RMS que se especifica en el gráfico. Por ejemplo, un limitador (línea horizontal plana) a -10 dB, la amplitud RMS del resultado será de -10 dB como promedio (siendo 0 dB una onda sinusoidal de amplitud sin recorte).

Límite bajo Especifica la frecuencia más baja a la que puede afectar el procesamiento dinámico.

Límite alto Especifica la frecuencia más alta a la que puede afectar el procesamiento dinámico.

Tiempo de búsqueda anticipada Ayuda a controlar los picos pronunciados que se pueden producir al comienzo de una señal con un nivel sonoro más alto mediante el inicio del ataque el número de milisegundos especificado antes de que suba el volumen del audio en lugar de hacerlo en la parte superior del transitorio. Los picos se producen por el tiempo necesario para determinar y reaccionar al nivel de la señal actual (determinado por los valores de ataque). Durante unos instantes, estos transitorios pueden superar los límites de los ajustes del compresor. Aunque estos picos pueden ser deseables en algunas situaciones para aumentar el impacto de los golpes de tambor, por ejemplo, no son deseables si utiliza limitación para reducir la amplitud máxima. De lo contrario, con un tiempo de búsqueda anticipada de 0, el pico se mantiene alto hasta que ha transcurrido todo el tiempo de ataque.

Gráfico Describe niveles de entrada a lo largo de la línea horizontal (eje *x*) y el nuevo nivel de salida a lo largo de la línea vertical (eje *y*). La señal no editada se muestra como una línea recta desde la parte inferior izquierda a la parte superior derecha, dado que cada valor de entrada llega al valor de salida con el que coincide. Al ajustar la línea se ajustan las asignaciones de entrada y salida, y se modifica el rango dinámico. Por ejemplo, puede aumentar todas las entradas con un nivel aproximado de -20 dB y no modificar el resto.

Plano Restablece el gráfico a su estado predeterminado.

Invertir Invierte el gráfico. Sólo puede invertir un gráfico si tiene puntos en las dos esquinas predeterminadas (-100, -100 y 0, 0) y si el nivel de salida aumenta de izquierda a derecha (es decir, cada punto de control debe ser superior al que se encuentra a su izquierda).

Efecto Divisor de bandas de frecuencias (sólo vista Multipista)

El efecto Multipista > Divisor de bandas de frecuencias permite capturar el clip de audio seleccionado (o una sección resaltada) y crear hasta ocho copias del mismo, cada una de ellas con un intervalo de frecuencias diferente al del original. Los puntos de división se determinan mediante las frecuencias extendidas que especifique. Cada copia de la forma de onda se coloca en su propia pista de la ventana de sesión. A continuación, puede editar o aplicar efectos a cada banda por separado.

Por ejemplo, el uso del ajuste predeterminado de tres bandas con valores extendidos de 800 y 3.200 crea tres copias de las forma de onda seleccionada: una con las frecuencias de la onda seleccionada, entre 0 y 800 Hz, otra entre 800 y 3.200 Hz, y una última entre 3.200 y 22.050 Hz (o cualquiera que sea la frecuencia máxima presente basada en la velocidad de muestreo).

Véase también

"Selección de rangos en la vista Multipista" en la página 171

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

Aplicación del Efecto Divisor de bandas de frecuencias

1 Seleccione la herramienta Híbrido o la herramienta Selección de tiempo .

2 En el panel Principal, seleccione el rango que desea procesar.

3 Pulse la tecla Ctrl en el clip de audio que desee procesar. (El efecto Divisor de bandas de frecuencias no está disponible si se seleccionan varios clips.)

***Nota:** Si selecciona un rango arrastrando un clip, ese clip se seleccionará de forma predeterminada; si pulsa la tecla Ctrl sobre el clip, se anulará la selección.*

4 Elija Efectos > Divisor de bandas de frecuencias y defina las opciones que desee.

Opciones del Divisor de bandas de frecuencias

Bandas Define el número de puntos de división. La forma de onda original se copia el número de veces que haya especificado y cada copia tendrá un intervalo de frecuencias diferente en función del número de formas extendidas.

Formas extendidas Determina las frecuencias extendidas que se utilizan para puntos de división.

Ondas de salida Especifica el nombre de cada clip de audio nuevo. A cada clip nuevo se le asigna de forma predeterminada el nombre original de la forma de onda más su intervalo de frecuencias.

Tamaño máx. de filtro FIR Define el tamaño máximo del filtro FIR (Respuesta finita al impulso) que mantiene errores de fase sobre la curva de respuesta. Los filtros FIR son diferentes a los filtros IIR, que pueden tener un error de fase (con frecuencia perceptible como una calidad de timbre). Los valores más altos proporcionan mayor precisión en el filtrado de frecuencias. El valor predeterminado, 320, tiene buenos resultados la mayor parte del tiempo, pero se debe incrementar si se produce distorsión o timbre en las ondas filtradas.

Efecto Vocodificador (sólo vista Multipista)

El efecto Multipista > Vocodificador simula un codificador vocal hardware. Un vocodificador captura dos entradas, normalmente un instrumento y una voz, y modula una señal (la señal de proceso, normalmente el instrumento) con la otra (la señal de control, normalmente la voz). Esta modulación permite que una señal "controle" la otra. En este ejemplo, se podría hacer "cantar" al instrumento (la señal de proceso) mediante la influencia de la voz (la señal de control).

Véase también

"Selección de rangos en la vista Multipista" en la página 171

"Acerca de los efectos del proceso" en la página 100

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

Aplicación del efecto Vocodificador

1 En pistas distintas, coloque dos clips de audio de manera que las secciones que desea procesar se superpongan.

2 Seleccione la herramienta Híbrido o la herramienta Selección de tiempo .

3 En el panel Principal, seleccione el rango que desea procesar.

4 Pulse la tecla Ctrl en los clips de audio que desee procesar.

***Nota:** Si selecciona un rango arrastrando un clip, ese clip se seleccionará de forma predeterminada; si pulsa la tecla Ctrl sobre el clip, se anulará la selección.*

5 Elija Efectos > Vocodificador y defina las opciones que desee.

Opciones del Vocodificador

Onda de control (voz) Define una forma de onda activa en la sesión, normalmente una voz, como señal de control.

Onda de proceso (sint.) Define una forma de onda activa en la sesión como señal de proceso. Esta forma de onda suele ser un sonido sintetizado que sustituye a una voz.

Salida a Define la pista a la que sale la forma de onda resultante.

Tamaño FFT Especifica el tamaño FFT (Transformación rápida de Fourier). Con tamaños mayores normalmente se obtienen resultados más precisos pero se tarda más tiempo en procesarlos.

Superposiciones Define el número de FFT que se superponen. Con más superposiciones se pueden producir resultados más suaves pero se tarda más tiempo en procesarlas. Los valores comprendidos entre 3 y 12 tienen buenos resultados.

Tamaño de intervalo Permite especificar el número de milisegundos por FFT. Los valores comprendidos entre 10 y 30 suelen ser los que tienen mejores resultados, a menos que se utilicen ajustes de superposición más altos. Los valores más bajos pueden producir un zumbido mientras que los valores más altos pueden producir resultados fragmentados.

Anchura de ventana Permite especificar el porcentaje por FFT. Un valor del 90% generalmente produce buenos resultados.

Forma extendida vocal Determina la frecuencia utilizada para filtrar o separar la frecuencia base subyacente de la forma de onda de origen (voz) de los componentes de la voz (los sonidos vocálicos). Con valores más altos, se transmiten más componentes y menos voz de origen. La situación ideal sería que no se transmitiera ninguna parte de la voz de origen y toda la información de los componentes, de manera que el sintetizador "hablara".

Ventana de resíntesis Especifica la anchura de la ventana que se utiliza para resintetizar la señal vocal codificada. Con ventanas más estrechas las consonantes fuertes suenan más claras, y con ajustes de superposición más altos, se proporciona una resolución de tiempo mejor si la señal de voz codificada suena demasiado suave. Los valores disponibles para esta opción son siempre inferiores al número de superposiciones.

Nivel de influencia Ajusta la cantidad de señal de voz codificada que finaliza en la forma de onda resultante. Por ejemplo, defina este valor como 100% para codificación de voz completa, como 50% para conservar una proporción mayor de la forma de onda original y como 15% para producir un efecto subliminal que prácticamente no influya en la onda de proceso con la voz.

Amplificación Especifica la amplificación con la que se ajusta la forma de onda final. Este valor puede ser cero, pero si los resultados son demasiado bajos o altos, aumente o reduzca este valor según sea necesario.


Para simplificar el uso, defina la anchura de la ventana en 90% aproximadamente, utilice 3 o 4 superposiciones, defina la ventana de resíntesis en 1 o 2 y elija un tamaño de FFT entre 2.048 y 6.400.

Capítulo 9: Mezcla de sesiones multipista

Descripción general de la vista Multipista

Acerca de las sesiones multipista

En la vista Multipista, se pueden mezclar varias pistas MIDI y de audio para crear bandas sonoras en capas y elaborar composiciones musicales. Puede grabar y mezclar infinitas pistas y cada una de ellas puede incluir tantos clips como necesite, el único límite es el espacio del disco duro y la potencia de procesamiento. Si le gusta el resultado, puede exportar un archivo de mezcla para utilizarlo en un CD, en la Web o en otros soportes.

La vista Multipista es un entorno de edición en tiempo real extremadamente flexible, que permite cambiar los ajustes durante la reproducción y escuchar inmediatamente los resultados. Por ejemplo, mientras escucha una sesión, puede ajustar el volumen de la pista para fusionar las pistas de forma correcta. Los cambios realizados son temporales o *no destructivos*. Si el sonido de una mezcla no le gusta transcurrida una semana o incluso después de un año, puede simplemente volver a mezclar los archivos originales y aplicar y eliminar los efectos para crear texturas sonoras diferentes.

Adobe Audition guarda la información de los archivos de origen y mezcla los ajustes en los archivos de sesión (.ses). Los archivos de sesión son relativamente pequeños, ya que sólo contienen los nombres de ruta de los archivos de origen y las referencias a los parámetros de mezcla (como el volumen, la panorámica y los ajustes de efectos). Para trabajar de forma más sencilla con los archivos de sesión, guárdelos en una única carpeta junto a los archivos de origen que tengan como referencia. Si más tarde necesita mover una sesión a otro equipo, puede mover solamente la carpeta de la sesión en cuestión.

Véase también

"Creación de una nueva sesión" en la página 45

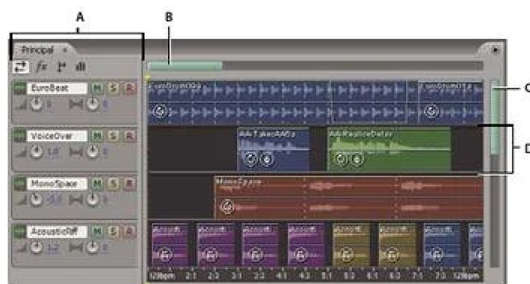
"Guardar sesiones multipista" en la página 229

"Operación de deshacer o rehacer cambios" en la página 97

"Comparación de las vistas Edición y Multipista" en la página 19

Edición de sesiones en el panel Principal y en el Mezclador

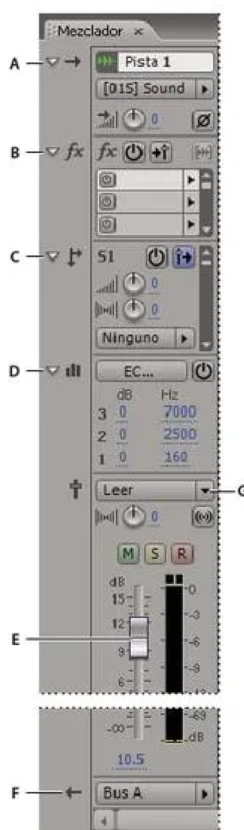
En la vista Multipista, el panel Principal proporciona varios elementos que le ayudarán a mezclar y editar sesiones. En los controles de pista situados a la izquierda, puede modificar los ajustes de una pista específica, como el volumen y la panorámica. En la línea de tiempo, a la derecha, se editan los clips y las envolventes de automatización de cada pista.



Panel Principal (Línea de tiempo) de la vista Multipista
***A.** Controles de pista* ***B.** Barra de desplazamiento horizontal* ***C.** Barra de desplazamiento vertical* ***D.** Pista*

El Mezclador (Ventana > Mezclador) proporciona una vista alternativa de la sesión, mostrando un número mayor de pistas y controles de forma simultánea, sin mostrar los clips. El Mezclador es ideal para grabar una automatización o para mezclar sesiones largas que contengan muchas pistas.

Para conmutar de forma rápida entre el panel Principal y el Mezclador, acóplelos en el mismo grupo de paneles. (Consulte "Acoplar, agrupar o flotar paneles" en la página 23.)



Controles del Mezclador:
***A.** Entradas **B.** Efectos **C.** Envíos **D.** Ecualización **E.** Volumen **F.** Salidas **G.** Automatización*

Véase también

"Incorporación, inserción o eliminación de pistas" en la página 173

"Acerca de los clips" en la página 181

"Automatización de los ajustes de pista" en la página 194

Desplazamiento a las mismas pistas en el panel Principal y Mezclador

De forma predeterminada, Adobe Audition se desplaza a diferentes pistas en el panel Principal y Mezclador y mantiene posiciones únicas en cada uno. Para desplazarse automáticamente a las mismas pistas, vincule el panel Principal y Mezclador.

❖ Desde el menú Opciones, seleccione Vincular mezclador y línea de tiempo.

Selección de rangos en la vista Multipista

Para seleccionar rangos en la vista Multipista, utilice la herramienta Selección de tiempo o la herramienta Híbrido. Ambas herramientas permiten seleccionar rangos y clips, pero la herramienta Híbrido permite además mover los clips. Si prefiere seleccionar los rangos y mover los clips con herramientas diferentes, utilice las herramientas Selección de tiempo, y Mover/Copiar clip. (Consulte "Acerca de los clips" en la página 181.)



Selección simultánea de rangos y clips en el panel Principal (los dos clips superiores están seleccionados, el tercero no)

1 En la barra de herramientas, seleccione la herramienta Híbrido o la herramienta Selección de tiempo .

2 En el panel Principal, realice una de las acciones siguientes:

- Seleccione un único rango, haga clic en el área vacía de la visualización de pista y arrastre hacia la derecha o la izquierda.
- Para seleccionar un rango de clips, haga clic en un clip y arrastre un recuadro.

Inserción o eliminación de la hora en una sesión

Puede eliminar un rango seleccionado de una sesión o insertar silencio en él.

1 Coloque el indicador de tiempo de inicio en el punto de inserción deseado o seleccione el rango que desea eliminar.

2 Seleccione Edición > Insertar/Eliminar hora y defina las siguientes opciones:

Insertar Desplaza todo el material (clips o partes de clips) a la derecha del indicador de tiempo de inicio, según la cantidad que especifique en el cuadro de texto. Los clips se dividen si es necesario, y se inserta la cantidad de silencio especificada.

Eliminar hora seleccionada Elimina el área resaltada y desplaza todos los clips a la derecha de la zona seleccionada.


Debe desbloquear las pistas congeladas para insertar o eliminar la hora en una sesión. (Consulte "Congelación de efectos y mejora del rendimiento" en la página 104.)

Controles de pista básicos

Información sobre los distintos tipos de pista

Las sesiones multipista pueden incluir cinco tipos de pistas distintos:

- Pistas de audio contienen audio importado o clips guardados en la sesión actual. Estas pistas ofrecen el rango de controles más amplio, lo que le permite especificar salidas y entradas, aplicar efectos y ecualización, enrutar el audio a envíos y bus y automatizar las mezclas.
- Las pistas MIDI le permiten acceder a un secuenciador en el que puede importar, grabar y editar composiciones MIDI. Adobe Audition utiliza instrumentos virtuales basados en VST para convertir automáticamente los datos MIDI en audio, proporcionando pistas MIDI con casi todos los controles que ofrecen las pistas de audio.
- Las pistas de vídeo contiene un clip de vídeo importado. Una sesión puede incluir un máximo de uno de estos clips a la vez. Debido a que estos clips existen principalmente como referencia visual, los controles de pista están limitados a las opciones de visualización de miniaturas. Sin embargo, puede ver una previsualización en el panel Vídeo (Ventana > Vídeo).

- Las pistas de bus le permiten combinar las salidas de varias pistas de audio o envíos y controlarlas de forma colectiva.
- La pista Maestra , que siempre contiene cada sesión, le permite combinar fácilmente las salidas de múltiples pistas y bus y controlarlos con un único atenuador.

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Controles de direccionamiento de pistas y EC" en la página 175

"Normas básicas de las secuencias de MIDI" en la página 202

"Importación de vídeo y uso de clips de vídeo" en la página 217

Incorporación, inserción o eliminación de pistas

Si habitualmente crea sesiones con una estructura de pistas específica, utilice el comando Agregar pistas para agregar varias pistas de diferente tipo de forma instantánea. O inserte las nuevas pistas individualmente para colocarlas de forma precisa.

***Nota:** Una sesión multipista sólo admite una pista de vídeo, que Adobe Audition siempre inserta en la parte superior del panel Principal.*

❖ En el panel Principal o en el Mezclador, realice una de las siguientes acciones:

- Para agregar varias pistas de diferentes tipos, seleccione Insertar > Agregar pistas y especifique el número y la ubicación de las nuevas pistas de audio, MIDI o bus. Si es necesario, seleccione Agregar pista de vídeo y haga clic en Aceptar.
- Para insertar una pista, seleccione la pista que desea que la preceda y, a continuación, seleccione Insertar > [tipo de] Pista
- Para eliminar una pista, selecciónela y, a continuación, haga clic en Edición > Eliminar pista seleccionada.

Véase también

"Inserción de un archivo de audio en una sesión" en la página 46

"Inserción de un archivo de vídeo en una sesión" en la página 217

"Inserción de MIDI en una sesión y acceso al secuenciador" en la página 203

Asignación de un nombre a una pista o moverla

Puede asignar un nombre a las pistas para identificarlas mejor o moverlas para ver todas las pistas relacionadas.

- En el panel Principal o Mezclador, escriba el nombre en el cuadro de texto correspondiente.



Cuadro de texto Nombre del panel Principal

- Coloque el puntero a la izquierda del nombre de pista y a continuación, arrastre hacia arriba o hacia abajo en el panel Principal o hacia la derecha o izquierda del Mezclador.



Desplazamiento de una pista en el panel Principal

Ampliación vertical de una pista individual

Cuando se utilizan las opciones verticales del panel Zoom, todas las pistas aumentan de forma simultánea. Si una sesión contiene muchas pistas, sin embargo, puede ser preferible ampliarlas individualmente.

❖ En los controles de pista, arrastre el borde superior o inferior de la pista hacia arriba o hacia abajo.


Para redimensionar todos los controles de pista horizontalmente, arrastre el borde derecho.



Ampliación vertical de una pista individual

Véase también

“Aplicación del zoom audio” en la página 20

“Mostrar u ocultar los controles de direccionamiento de pistas y EC” en la página 175

Definición del volumen de salida de una pista

❖ Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- En el panel Principal, arrastre el control Volumen . Mantenga pulsada la tecla Mayús para cambiar los ajustes en incrementos de 10 unidades. Mantenga pulsada la tecla Ctrl para cambiar los ajustes en incrementos fraccionarios de uno a diez.
- En el Mezclador, arrastre el atenuador de pista y haga clic arriba o abajo para moverlo de forma incremental, o pulse Alt y haga clic arriba y abajo para moverlo a un punto determinado.


Pulse Alt y haga clic en los atenuadores y controles para volver a situarlos en 0 (ganancia de unidad).

Véase también

“Asignación de entradas y salidas de audio a pistas” en la página 176

“Panoramización de pistas en estéreo o suma a mono” en la página 180

“Automatización de los ajustes de pista” en la página 194

Silenciar pistas y convertirlas a solo

Es posible convertir pistas a solo para escucharlas aparte, independientemente del resto de una mezcla. A la inversa, es posible silenciar pistas para silenciarlas en una mezcla.

- Para silenciar una pista, haga clic en el botón Silenciar [M], en el panel Principal o el Mezclador.
- Para convertir una pista a solo, haga clic en el botón Solo [S], en el panel Principal o el Mezclador. (Pulse Ctrl y haga clic en otras pistas del modo Solo para eliminarlas de forma automática.)

***Nota:** Este método abreviado no se aplica a pistas de bus; al convertir a solo un bus, las pistas asignadas se colocan siempre en modo Solo.*

Véase también

"Grabación de clips de audio en la vista Multipista" en la página 55

Aplicación del mismo ajuste a todas las pistas

Para una mayor eficacia, es posible aplicar varios ajustes de forma rápida a una sesión completa.

❖ Mantenga pulsado Ctrl + Mayús y, a continuación, seleccione un ajuste para Solo, Silenciar, Grabación, Entrada o Salida para una pista.

Véase también

"Silenciar pistas y convertirlas a solo" en la página 175

"Grabación de clips de audio en la vista Multipista" en la página 55

"Asignación de entradas y salidas de audio a pistas" en la página 176

Duplicación de una pista

Para copiar perfectamente todos los clips, efectos, ecualizaciones y envolventes, duplíquelos. La duplicación de pistas supone un buen punto de partida para los nuevos ajustes, lo que le ayudará a comparar diferentes procesos y ajustes de automatización.

1 En el Panel principal o Mezclador, seleccione una pista.

2 Seleccione Edición > Duplicar pista seleccionada.

Véase también

"Silenciar pistas y convertirlas a solo" en la página 175

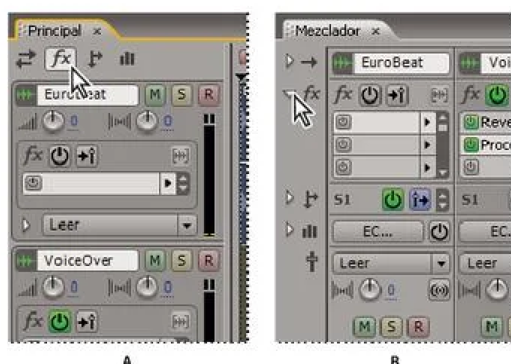
"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Automatización de mezclas" en la página 192

Controles de direccionamiento de pistas y EC

Mostrar u ocultar los controles de direccionamiento de pistas y EC

Aunque la gran variedad de controles de direccionamiento y EC puede resultar intimidante al principio, los controles son idénticos para cada pista, así que una vez que conozca unos, los conocerá todos.



Visualización y ocultación de grupos de controles de pistas de audio
A. *Panel Principal* ***B.*** *Mezclador*

❖ Realice una de las siguientes acciones:

- En la parte izquierda del Mezclador, haga clic en el triángulo Mostrar/Ocultar para uno o más grupos de controles.
- En la esquina superior izquierda del panel Principal, haga clic en el botón para Entradas/salidas, Efectos, Envíos o Ecualización.

En el panel Principal, arrastre el borde derecho o inferior de los controles de pista para mostrarlos con mayor o menor detalle.



Arrastre el borde derecho de los controles de pista para mostrarlos con mayor o menor detalle.

Véase también

"Ampliación vertical de una pista individual" en la página 174

Asignación de entradas y salidas de audio a pistas

❖ En el área Entradas/salidas del panel Principal o el Mezclador, realice una de las acciones siguientes:

- En el menú Entrada, seleccione una entrada de hardware.
- En el menú Salida, seleccione un bus, la pista Maestra o una salida de hardware.

La lista de puertos de hardware disponibles se determina a través de los ajustes realizados en el cuadro de diálogo Configuración de hardware de audio. (Consulte "Definición de entradas y salidas de audio" en la página 30.)

Véase también

"Conexión a entradas y salidas MIDI" en la página 204

"Grabación de clips de audio en la vista Multipista" en la página 55

"Definición del volumen de salida de una pista" en la página 174

"Enrutamiento de audio a bus, envíos y pista Maestra" en la página 177

Aumento o reducción de la ganancia de entrada

Para optimizar mejor los niveles de entrada, defina correctamente los niveles de la tarjeta de sonido durante la grabación. Sin embargo, en algunas mezclas, las pistas grabadas con anterioridad tendrán un volumen tan alto o bajo, que no se pueda compensar completamente con los ajustes de volumen de pista. En ese caso, aumente o reduzca la ganancia de entrada. (Cuando aumente, procure evitar la distorsión.)

❖ En el área de Controles de entrada ➡ del Mezclador, arrastre el control de Ganancia de entrada.



Mantenga pulsada la tecla Mayús para cambiar los ajustes en incrementos de 10 unidades. Mantenga pulsada la tecla Ctrl para cambiar los ajustes en incrementos fraccionarios de uno a diez.

Inversión de la fase de una salida

Si un par de entradas estéreo, como los micrófonos para batería, están desfasadas, se escuchará un sonido más apagado y una imagen estéreo más estrecha. Para corregir este problema, invierta la fase de una de las entradas.

❖ En el área de Controles de entrada ➡ del Mezclador, haga clic en el botón Inversión de fase Ø .



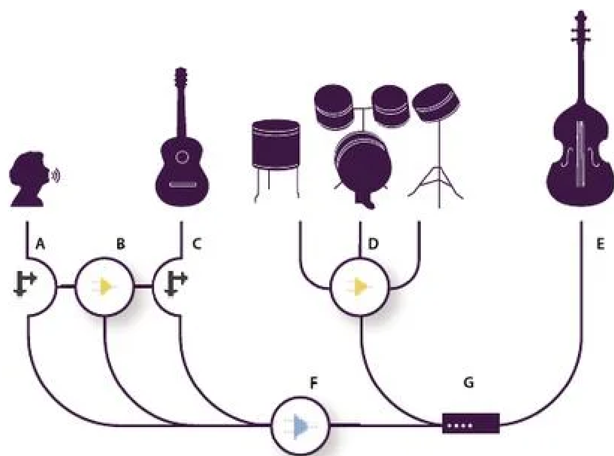
Para una definición de este concepto de audio clave, consulte "fase" en la página 262.

Enrutamiento de audio a bus, envíos y pista Maestra

Los bus, los envíos y la pista Maestra permiten enrutar múltiples salidas de pista de a un grupo de controles. Con estos controles combinados, se puede organizar y mezclar una sesión eficazmente.



Para guardar la salida de un audio, bus o pista Maestra en un archivo, consulte "Exportación de una sesión a un archivo de audio" en la página 230.

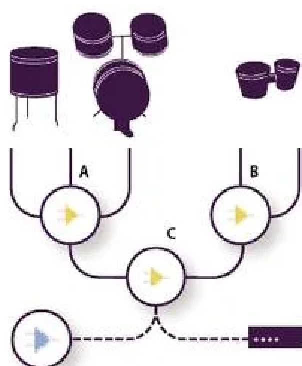


Ejemplo de enrutamiento de audio para pistas
A. *Vocal* ***B.*** *Bus de reverberación recibiendo envíos vocales y de guitarra* ***C.*** *Guitarra* ***D.*** *Bus de batería combinando salidas de percusión* ***E.*** *Salida de graves directa al hardware* ***F.*** *Pista Maestra* ***G.*** *Salidas de hardware*

Comprensión de las pistas de bus

Con las pistas de bus se pueden combinar las salidas de varias pistas de audio o envíos y controlarlas de forma colectiva. Por ejemplo, para controlar el volumen de varias pistas de batería con un solo atenuador, defina la salida de todas las pistas en un bus. O, para optimizar el rendimiento del sistema, aplique un único efecto de reverberación a una pista de bus y defina los envíos de salida de varias pistas en dicho bus. (La aplicación individual de la misma reverberación a varias pistas produciría la utilización ineficaz de los recursos de la CPU.)

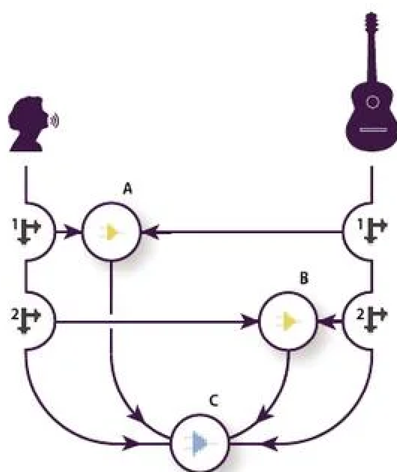
Excepto la entrada de hardware, las pistas de bus tienen todas las características de las pistas de audio. Puede aplicar efectos, ecualización y automatizar los cambios con el tiempo. En la mayoría de las mezclas, la salida de los bus se definirá en los puertos de hardware o la pista Maestra. Sin embargo, si necesita combinar bus, también puede definir su salida en otros bus.



Ejemplo de enrutamiento de bus:
***A.** Bus de kit de batería **B.** Bus de tambor de mano **C.** Bus de batería combinados con salida a hardware o a la pista Maestra*

Información sobre los envíos

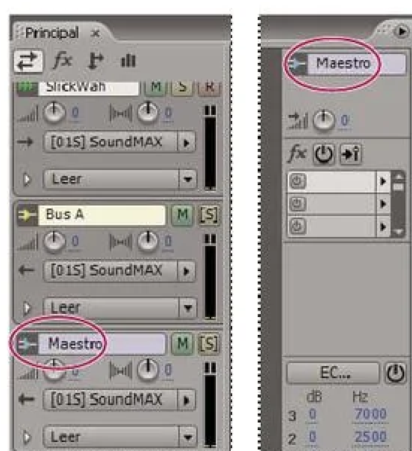
Los envíos permiten enrutar audio desde una pista a múltiples bus, creando un gran flexibilidad de enrutamiento de la señal. Cada pista proporciona hasta 16 envíos, que se configuran independientemente de la salida de pista. Por ejemplo, se puede definir la salida de una pista no procesada directamente en un puerto de hardware y definir la salida Enviar 1 en un bus de reverberación y la salida Enviar 2 en un bus de auriculares. (El bus de auriculares permite a los intérpretes escuchar una sola mezcla durante la grabación. Los percusionistas, por ejemplo, pueden preferir una pista de graves más alta.)



Envío de pistas a varios bus
***A.** Enviar 1 define la salida al bus de retardo **B.** Enviar 2 define la salida al bus de reverberación **C.** La pista Maestra combina salidas vocales, de guitarra, de retardo y de reverberación.*

Información sobre la pista Maestra

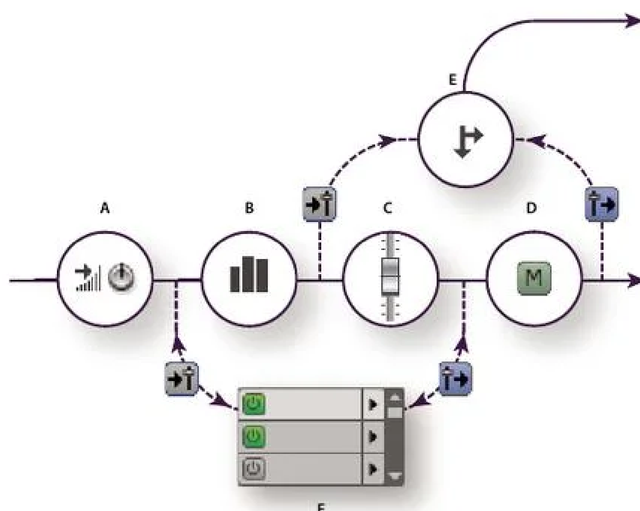
Una sesión siempre contiene una pista Maestra, para que se puedan combinar fácilmente las salidas de varias pistas y bus, y controlarlas con un solo atenuador. Debido a que la pista Maestra se encuentra justo al final del trazado de la señal, ofrece menos opciones de enrutamiento que las pistas de audio y bus. La pista Maestra no puede conectarse directamente a las entradas de audio, ni se puede definir su salida en envíos o bus; sólo se puede definir directamente a los puertos de hardware.



La pista Maestra siempre se encuentra al final del trazado de la señal.
***A.** Panel Principal **B.** Mezclador*

Configura un envío

Cuando se configura un envío, se determina el volumen y la panorámica estéreo que envía a un bus asignado. Coloque también el envío preatenuador y postatenuador. El volumen de pista no afecta a los envíos preatenuador mientras que sí afecta a los envíos postatenuador. (Por ejemplo, si define la salida de un envío preatenuador a un bus de reverberación, la reverberación continúa tras haber atenuado el audio original. Si en su lugar define la salida a un envío postatenuador, la reverberación se atenúa al unísono del audio original.)



Efecto preatenuador y postatenuador y envío de enrutamiento para cada pista
***A.** Ganancia de entrada **B.** EC **C.** Volumen de pista **D.** Silenciar pista **E.** Enviar **F.** bastidor de efectos*

1 En el área de Envíos del panel Principal o el Mezclador, haga clic en el botón Enviar potencia .
2 Haga clic en el botón Preatenuador/Postatenuador para colocar el envío delante del volumen de pista o después de .
3 Definición de Volumen y Panorámica
4 Seleccione un bus en el menú Salida.

Véase también

“Enrutamiento de audio a bus, envíos y pista Maestra” en la página 177

“Definición del volumen de salida de una pista” en la página 174

“Panoramización de pistas en estéreo o suma a mono” en la página 180

“Inserción de efectos antes o después de los envíos y la ecualización” en la página 105

Panoramización de pistas en estéreo o suma a mono

- Arrastre el control Panorámica en el panel Principal o el Mezclador.



Mantenga pulsada la tecla Mayús para cambiar los ajustes en incrementos de 10 unidades. Mantenga pulsada la tecla Ctrl para cambiar los ajustes en incrementos fraccionarios de uno a diez.

- Haga clic en el botón Sumar a mono en el Mezclador.

Véase también

“Definición del volumen de salida de una pista” en la página 174

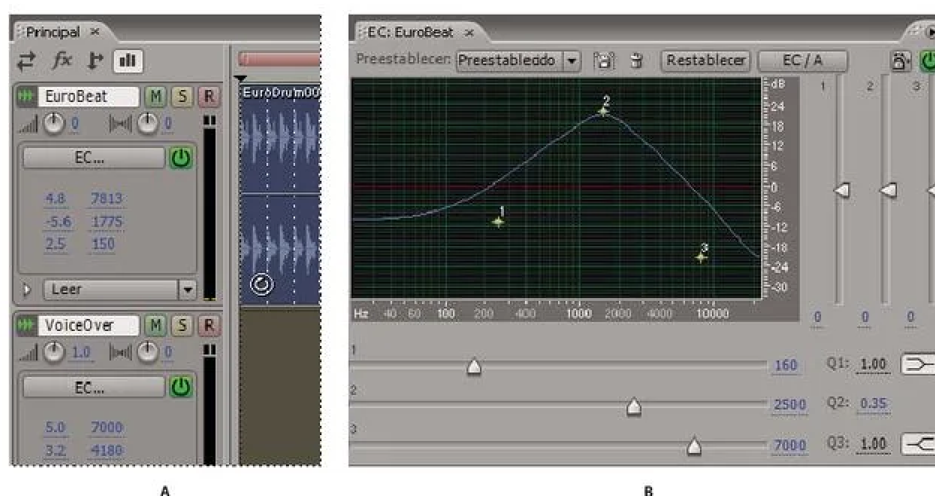
“Automatización de los ajustes de pista” en la página 194

Ecualización de pistas

La vista Multipista proporciona para cada pista un ecualizador paramétrico de tres bandas al que se puede acceder desde el panel Principal, Mezclador o EC. Los paneles Principal y Mezclador proporcionan un acceso rápido a los ajustes usados habitualmente; el panel EC proporciona controles más precisos y sofisticados.

En el área EC de los paneles Principal y Mezclador, el texto azul muestra la ecualización actual para tres bandas de frecuencia. Arrastre el texto para cambiar la frecuencia central y ajustar el aumento o la atenuación.

En el panel EC de pista, puede ajustar visualmente los ajustes de ecualización mediante un gráfico. Además de las opciones que ofrecen los paneles Principal y Mezclador, el panel EC de pista proporciona acceso a los ajustes preestablecidos, los controles de ancho de banda y otras opciones avanzadas.



Ecualización de pistas
***A.** Controles numéricos del panel Principal **B.** Controles gráficos del panel EC de pista*

Véase también

“Utilización de ajustes preestablecidos de efectos” en la página 100

Ecualización de una pista en el panel Principal o el Mezclador

1 En el área EC, haga clic en el botón Potencia de EC.

2 Arrastre el texto azul de cada banda para especificar el aumento o la atenuación en decibelios y la frecuencia central en hercios.

3 (Opcional) Haga clic en el botón EC para abrir el panel EC de pista y observar una vista gráfica de los ajustes.

Ecualización de una pista en el panel EC de pista

1 Seleccione la pista y, a continuación, haga clic en Ventana > EC de pista.

2 Defina las opciones siguientes:

Opciones de ajustes preestablecidos Permiten almacenar y aplicar los mismos ajustes a varias pistas.

EC/A-B Permite comparar dos ajustes de ecualización diferentes. Por ejemplo, puede definir los ajustes para el banco EC/A y, a continuación, hacer clic en el botón para acceder a los ajustes predeterminados y sin ecualizar del banco EC/B.

Seguro durante escritura de EC de pista Protege todos los ajustes de cambios inesperados que puedan ocurrir durante la grabación de la automatización.

Gráfico Muestra la curva de ecualización actual de la pista. El eje x representa la frecuencia, y el eje y la amplitud. Puede arrastrar los tres puntos de control por el gráfico para ajustar la curva de EC. Mientras lo hace, los controles deslizantes se mueven para reflejar los cambios. En un principio, el punto de control situado más a la izquierda representa la baja frecuencia, y los puntos de control situados a la mitad y más a la derecha corresponden a las frecuencias media y alta.

Controles deslizantes verticales de amplitud Amplían o atenúan las tres bandas de frecuencia. Arrastre los controles o haga clic en el texto azul para introducir los valores exactos.

Controles deslizantes horizontales de frecuencia Determinan la frecuencia central de cada banda. Arrastre los controles o haga clic en el texto azul para introducir los valores exactos.

Valores Q Definen el ancho de cada banda. (Los valores más altos igualan los anchos de banda estrechos y viceversa.) Arrastre los controles por el texto o haga clic en él para introducir valores exactos.

Botones Banda/Estante inferior y Banda/Estante superior Cambie la primera y la tercera banda de ordenadoras a maximizadoras, y viceversa.

Disposición de los clips

Acerca de los clips

Cuando se inserta un archivo de audio en la vista Multipista, se convierte en un clip de la pista seleccionada. Los clips pueden moverse fácilmente a diferentes pistas o posiciones de la línea de tiempo. Y, entre otras cosas, también puede editarlos de forma no destructiva, recortar los puntos de inicio y fin, y fusionarlos con otros clips mediante fundido cruzado.

Para trabajar con clips en el panel Principal, puede utilizar la herramienta Híbrido, que permite mover clips y seleccionar rangos, o las herramientas Mover/Copiar clip y Selección de tiempo, que permite realizar estas tareas de forma independiente.



Alineación y agrupación de dos clips

Véase también

"Selección de rangos en la vista Multipista" en la página 171

Selección y desplazamiento de clips

❖ Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Para seleccionar un clip individual, haga clic en el clip en el panel Principal.
- Para seleccionar todos los clips de una pista, seleccione la pista y, a continuación, haga clic en Edición > Seleccionar todos los clips de la pista [número].

 *Si existe espacio entre los clips, haga doble clic en él para seleccionar de forma rápida todos los clips de una pista.*

- Para seleccionar todos los clips de una sesión, haga clic en Edición > Seleccionar todo.
- Para mover los clips seleccionados, haga clic en la herramienta Mover/Copiar clip de la barra de herramientas y, a continuación, arrastre los clips.

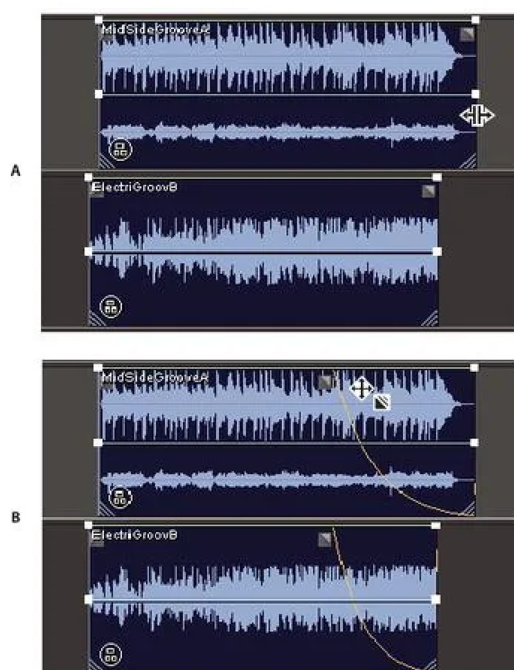
 *Si lo prefiere, seleccione la herramienta Híbrido y arrastre los clips manteniendo pulsado el botón derecho del mouse.*

Agrupación de clips

Agrupe clips para organizar, editar y mezclar las sesiones de forma más eficaz. Por ejemplo, agrupe los clips de guitarra para identificarlos, seleccionarlos y moverlos con facilidad. Los clips agrupados aparecen con el icono de grupo y comparten un color común.

Puede editar rápidamente clips agrupados como una unidad. Para recortar un grupo, sólo tiene que arrastrar sus extremos. Para fundir un grupo, arrastre a un icono en clip.

 *Los cambios que se realizan en las propiedades Silenciar o Bloquear de los clips afectan a todos los clips de audio de un grupo. (Consulte "Definición de propiedades de clips de audio" en la página 191.)*



Edición colectiva de clips agrupados
A. *Arrastre los extremos para recortar un grupo* ***B.*** *Arrastre un icono en clip para fundir un grupo*

Véase también

"Recorte y ampliación de clips" en la página 185

"Fundido y fundido cruzado de clips en una pista" en la página 187

Agrupación de clips

1 Mantenga pulsada la tecla Ctrl y haga clic en los clips que desee incluir en el grupo.

2 Seleccione Clip > Agrupar clips. También puede hacer clic con el botón derecho en los clips del grupo y seleccionar Agrupar clips.

Desagrupación de clips

❖ Seleccione cualquier clip del grupo y haga clic en Clip > Agrupar clips.

Cambio del color de un grupo

1 Seleccione un clip del grupo y haga clic en Clip > Color de grupo.

2 Seleccione un color y haga clic en Aceptar.

Alineación de clips

Puede alinear los bordes izquierdo y derecho de varios clips, asignándoles el mismo punto de inicio y fin.

1 Mantenga pulsada la tecla Ctrl y seleccione los clips.

2 Seleccione Clip > Alinear a la izquierda, o Clip > Alinear a la derecha.

Nota: *Debido a que la posición relativa de los clips agrupados es fija, deberá desagruparlos para alinearlos.*

Ajuste a clips y puntos finales de bucle

La opción de ajuste permite alinear clips a bucles y otros clips de forma rápida. Si esta función está habilitada, los clips arrastrados y el indicador de tiempo de inicio se ajustan a los bordes de los finales de bucle y los clips.

Mientras se arrastra un clip, aparece una línea blanca en el panel Principal cuando coinciden los puntos de ajuste. Por ejemplo, si se selecciona Ajustar a clips, la línea blanca aparece cuando se alinea un clip con el principio o el final de otro clip.

❖ Seleccione Edición > Ajustando, y elija una de las siguientes opciones:

Ajustar a clips Hace que los clips se ajusten al inicio o al final de otros clips.

Ajustar a puntos finales de bucle Hace que los clips se ajusten al inicio o al final de los bucles.

Es esta sección se describen las opciones de ajuste que son exclusivas de la vista Multipista. Para obtener más información acerca de las opciones de ajuste que comparten la vista Multipista y la vista Edición, consulte "Ajuste a marcadores, reglas, fotogramas e intersecciones cero" en la página 73.

Copia de un clip

Puede crear dos tipos de copia de clips de audio: copias de referencia, que comparten los archivos de origen, y copias únicas, que tienen archivos de origen independientes. El tipo de copia depende de la cantidad de espacio disponible en el disco y de la naturaleza de la edición destructiva que se vaya a realizar en la vista Edición.

Las copias de referencia no consumen espacio de disco adicional, y permiten editar todas las muestras simultáneamente con la edición del archivo de origen. (Por ejemplo, puede agregar el efecto Bordeador a un archivo original en la vista Edición y aplicar el efecto automáticamente a todas las copias 3D de referencia de una sesión.)

Las copias únicas tienen un archivo de audio independiente en el disco, permitiendo editar cada versión por separado en la vista Edición. (Por ejemplo, puede agregar efectos destructivos a la versión de una introducción, y mantener la versión en una estrofa seca.)

Para copiar una referencia de forma rápida, presione Ctrl+C.

1 Haga clic en la herramienta Mover/Copiar clip de la barra de herramientas.

2 Arrastre el clip a la vez que mantiene pulsado el botón derecho del mouse.

3 Suelte el botón y seleccione una de las siguientes opciones del menú emergente:

- Copiar referencia aquí
- Copiar única aquí

Si lo prefiere, copie los clips con la herramienta Híbrido. Para copiar un clip de referencia, mantenga pulsada la tecla Mayús y arrastre pulsando el botón derecho del mouse. Para copiar un clip único, mantenga pulsada la tecla Ctrl y arrastre pulsando el botón derecho del mouse.

Véase también

"Repetición de un clip" en la página 184

Repetición de un clip

Mediante el comando Duplicado de clip, se pueden duplicar las repeticiones de un clip en una pista, sin consumir espacio de disco adicional. También puede especificar el espacio entre cada repetición.

Para copiar un clip en una pista diferente o en posiciones irregulares dentro de la pista actual, consulte "Copia de un clip" en la página 184.

1 Seleccione el clip y elija Clip > Duplicar.

2 Defina las siguientes opciones y haga clic en Aceptar:

Clip duplicado Especifica el número de veces que se duplica el clip.

Espaciado Determina el espaciado entre cada clip duplicado:

- **Sin espacios, bucle continuo** Coloca cada duplicado justo detrás del clip que lo precede, para que se reproduzca en bucle continuamente.

Para un método de bucle más flexible, ajuste las propiedades de bucle del clip. Consulte "Acerca de los bucles" en la página 210.

- **Espaciamiento uniforme** Define el espaciado entre cada clip de acuerdo con el formato de visualización del tiempo. El valor predeterminado se ajusta a la longitud del clip seleccionado, produciendo el mismo efecto que la opción Sin bucles. Introduzca un valor mayor para dejar un espacio entre cada clip e introduzca uno menor para que los clips se superpongan.

Para repetir un clip, como un golpe de tambor, en las otras pulsaciones de una canción, defina el formato de hora en Barras y pulsaciones. (Consulte "Supervisión de tiempo durante la grabación y reproducción" en la página 52.) Si los puntos de inicio y fin de un clip no están correctamente alineados con las pulsaciones, recorte el clip en la vista Edición, seleccionando Edición > Buscar pulsaciones.

Inserción de clips de audio vacíos

Puede insertar clips de audio vacíos como marcadores de posición del audio que va a grabar próximamente. Esta técnica es especialmente útil cuando se combina con el comando Perforar. (Consulte "Perforación en un rango determinado en la vista Multipista" en la página 57.)

1 Seleccione un rango en el panel Principal.

2 Seleccione Insertar > Clip de audio vacío y, a continuación, seleccione una de las siguientes opciones:

- En pista seleccionada (estéreo)
- En pista seleccionada (mono)

Visualización, eliminación o reproducción de clips ocultos

Cuando los clips se superponen, puede visualizar, eliminar o reproducir los clips ocultos. (De forma predeterminada, Adobe Audition sólo reproduce los clips que pueden visualizarse.)

- Para mostrar los clips ocultos, seleccione el clip que está superpuesto y elija Clip > Traer al frente > [nombre de clip].
- Para mostrar los clips ocultos de una sesión, seleccione Edición > Buscar clips ocultos.
- Para eliminar los clips ocultos, seleccione el clip que está superpuesto y haga clic en Clip > Eliminar clips ocultos.
- Para reproducir los clips ocultos, seleccione el clip que está superpuesto y haga clic en Clip > Reproducir clips ocultos.

Eliminación de clips seleccionados

Puede eliminar los clips seleccionados de una sesión y mantener sus archivos de origen disponibles en el menú Insertar, en el panel Archivos y en la vista Edición. También puede destruir los clips seleccionados para eliminarlos de una sesión y cerrar sus archivos de origen.

- Para eliminar los clips seleccionados, seleccione Clip > Eliminar, o presione Suprimir.
- Para destruir los clips seleccionados, seleccione Clip > Destruir.

Edición de clips

Recorte y ampliación de clips

Puede recortar o ampliar clips de audio para adaptarlos a las necesidades una mezcla. Debido a que la vista Multipista no es destructiva, las ediciones de clips son temporales, puede volver al clip original no editado en cualquier momento. Sin embargo, cuando desee editar un clip de audio de forma permanente, puede abrir el archivo de origen rápidamente en la vista Edición.

Véase también

"Comparación de las vistas Edición y Multipista" en la página 19

"Ampliación o reducción de un clip en bucle" en la página 211

"Agrupación de clips" en la página 182

"Visualización de la barra de método abreviado" en la página 26

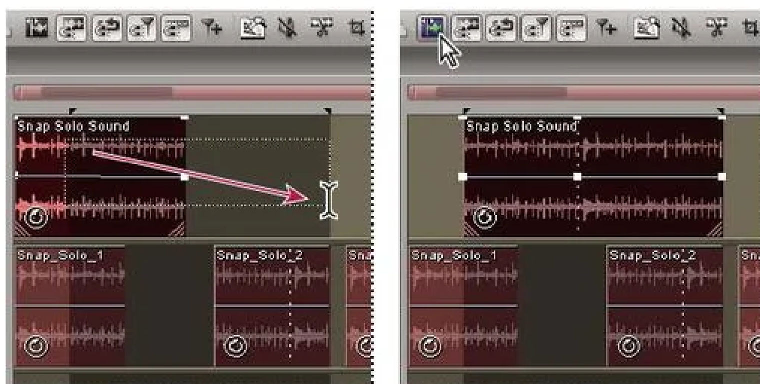
Recorte o extensión de clips seleccionando un rango.

1 En la barra de herramientas, seleccione la herramienta Selección de tiempo o la herramienta Híbrido .

2 Arrastre el cursor sobre uno o más clips para seleccionarlos y seleccionar un rango.

3 Realice una de las acciones siguientes:

- Para recortar clips del intervalo, seleccione Clip > Recortar.
- Para eliminar el rango de los clips y dejar un espacio en la línea de tiempo, seleccione Edición > Eliminar
- Para eliminar el rango y contraer el espacio de la línea de tiempo, seleccione Edición > Eliminar ondulación.
- Para ajustar los bordes del clip al rango, seleccione Clip > Ajustar límites. (Para una visualización mayor de un clip editado previamente, amplíe el rango más allá de los bordes actuales del clip.)



Utilización del comando Ajustar límites para una visualización mayor de un clip editado previamente

Recorte o ampliación de clips mediante su arrastre

1 Seleccione Vista > Habilitar operación de arrastrar borde de clip

2 En el panel Principal, sitúe el cursor sobre el borde izquierdo o derecho del clip. Aparece el icono de arrastrar borde . (Si aparece el icono de expansión de tiempo en su lugar, sitúe el cursor sobre el control de borde.)

3 Arrastre los bordes del clip.

Cambio de los contenidos de un clip recortado o en bucle

Puede editar con desplazamiento un clip recortado o en bucle para cambiar su contenido dentro de los bordes.



Cambio de los contenidos de un clip dentro de los bordes

1 En la barra de herramientas, haga clic en la herramienta Mover/Copiar clip o en la herramienta Híbrido .

2 Mantenga pulsada la tecla Alt y arrastre el mouse por el clip con el botón derecho apretado.

Vuelta a la versión original completa de un clip

❖ Seleccione el clip y elija Clip > Completo.


El comando Completo no se aplica a los bucles; para ampliar o reducir un bucle, simplemente arrastre sus bordes.

Edición permanente del archivo de origen de un clip en la vista Edición

❖ Haga doble clic en el clip.

División y unión de clips

El comando Dividir funciona como el empalme de cinta tradicional; divide los clips de audio en varias partes. Cuando se divide un clip, cada parte se convierte en un nuevo clip que se puede mover o borrar de forma independiente. La división no es destructiva, por lo que permite juntar clips divididos mediante el comando Combinar/Juntar división.



Selección de un rango y división de un clip en tres clips independientes

División de un clip

1 En la barra de herramientas, seleccione la herramienta Selección de tiempo o la herramienta Híbrido .

2 Realice una de las siguientes acciones:

- Para dividir el clip en dos partes, haga clic en el lugar donde desee realizar la división.
- Para dividir el clip en tres partes, arrastre el mouse por él para especificar dos puntos de división (uno al inicio de la selección y otro al final).

3 Seleccione Clip > Dividir.

Reunificación de clips divididos

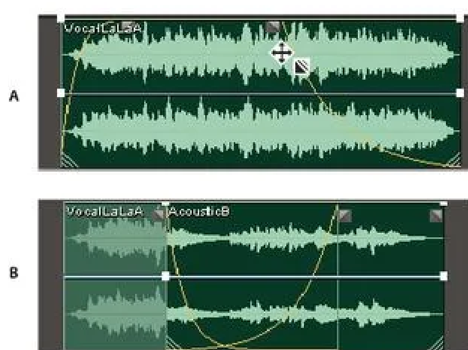
1 En la barra de herramientas, haga clic en la herramienta Mover/Copiar clip o en la herramienta Híbrido .

2 Coloque los clips uno al lado del otro en la misma pista.

3 Seleccione uno de los clips y elija Clip > Combinar/Juntar división.

Fundido y fundido cruzado de clips en una pista

Los controles de fundido en clip y fundido cruzado le permiten ajustar visualmente curvas y duraciones. Los controles para la aparición y desaparición siempre aparecen en las esquinas superiores izquierda y derecha de los clips. Los controles para el fundido cruzado aparecen sólo cuando se superponen clips.



Controles en clip
***A.** Arrastre los controles en las esquinas de clip para que aparezcan y desaparezcan.* ***B.** Superposición de clips en fundido cruzado*

Véase también

"Selección y desplazamiento de clips" en la página 182

"Selección de rangos en la vista Multipista" en la página 171

Aparición y desaparición de un clip

❖ En la esquina superior izquierda o derecha del clip, arrastre el icono de fundido hacia adentro para determinar la longitud del fundido y arrastre hacia arriba o hacia abajo para ajustar la curva de fundido.

Clips superpuestos cruzados

Con se realiza un fundido cruzado de clips en la misma pista, estos se superponen para determinar el tamaño de la región de transición (cuanto más grande sea el área superpuesta, más larga será la transición).

1 Coloque dos clips en la misma pista.

2 Mueva los clips para que se superpongan.

3 En la parte superior del área superpuesta, arrastre el icono de fundido izquierdo o derecho para ajustar las curvas de fundido.

Si quiere aplicar efectos únicos a cada clip en un fundido cruzado, consulte "Fundido cruzado de clips en pistas independientes" en la página 189.

Opciones de fundido

Para acceder a las siguientes opciones de fundido y fundido cruzado superpuesto, seleccione un clip y, a continuación, haga clic con el botón derecho en un icono de fundido en el panel Principal o seleccione Clip > Fundidos en clip.

Lineal o de coseno Aplica un fundido lineal y uniforme o un fundido en forma de *S* que se inicia lentamente y, a continuación, cambia rápidamente la amplitud y termina lentamente.

Ajustes verticales de fundido cruzado Determina cómo las curvas de fundido izquierda y derecha interactúan al arrastrarlas arriba y abajo.

- **Sin entrelazar** Le permite ajustar cada curva por separado.
- **Enlazado** Le permite aumentar o atenuar una curva y, automáticamente, se invierte con la otra.
- **Enlazado (simétrico)** Le permite ajustar de forma idéntica ambas curvas.

Quitar Elimina el fundido o el fundido cruzado.

Definición de Aparecer (o Desaparecer) como curva de fundido predeterminada Guarda la curva de fusión actual como predeterminada para la vista Multipista.

Permitir ajustes de fundido vertical Le permite ajustar curvas de fundido. Deshabilite esta opción si está ajustando accidentalmente estas curvas mientras intenta realizar otras tareas, como la edición de volumen o envolventes panorámicas.

Fundido cruzado automático Clips superpuestos de fundido cruzado. Anule la selección de esta opción si los fundidos cruzados automáticos interfieren con otras tareas, como el recorte de clips.

Fundido cruzado de clips en pistas independientes

Al realizar el fundido cruzado de clips en pistas independientes, seleccione un rango que determine la región de transición. Para crear una transición uniforme, seleccione un rango que comience antes del final del primer clip y se extienda más allá del inicio del segundo.



Selección de rango y dos clips y aplicación de fundido cruzado lineal

1 Coloque dos clips en pistas independientes.

2 Colóquelos de manera que el punto final del primero quede superpuesto sobre el punto de inicio del segundo.

3 En el área de solapamiento, seleccione un rango para el fundido cruzado.

 *Para colocar de forma precisa los puntos de inicio y fin del fundido cruzado en los puntos de inicio y fin del clip, seleccione Edición > Ajustando > Ajustar a clips.*

4 Pulse la tecla Ctrl y haga clic en ambos clips.

5 Seleccione Clip > Fundido envolvente en la selección y, a continuación, seleccione una de las opciones siguientes:

Lineal Produce una transición cruzada uniforme.

Sinusoidal Produce una transición cruzada con una pendiente curva, como la de una seno.

Logarítmica interior Para una fusión interior logarítmica, con una pendiente más pronunciada al final de la transición.

Logarítmica exterior Para una fusión exterior logarítmica, con una pendiente más pronunciada al inicio de la transición.

 *Las curvas de fundido resultantes son envolturas de volumen que se pueden editar. (Consulte "Edición de envolventes de automatización" en la página 197.)*

Véase también

"Selección y desplazamiento de clips" en la página 182

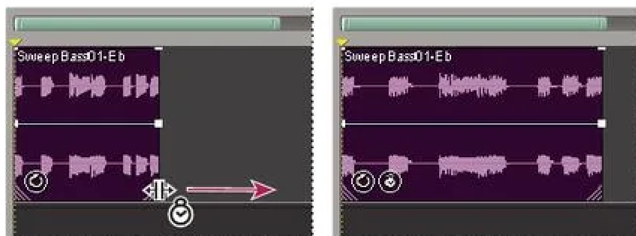
"Selección de rangos en la vista Multipista" en la página 171

Expansión de tiempo de los clips de audio

La expansión de tiempo permite cambiar la longitud de un clip de audio sin cambiar su tono. Esta técnica es especialmente útil para ajustar clips de audio a escenas de vídeo o para distribuir los clips en capas para el diseño del sonido. Se puede expandir el tiempo de un clip de forma rápida, arrastrando o ajustando las propiedades de expansión de tiempo. Cuando se expande el tiempo arrastrando, Adobe Audition analiza los contenidos del clip y trata de seleccionar el método más natural de expansión del tiempo de sonido. Al definir las propiedades de la expansión de tiempo, se puede especificar el método que se desea utilizar.

Al igual que otras funciones de la vista Multipista, la expansión de tiempo no es destructiva, por lo que se puede deshabilitar en cualquier momento.

Nota: La Expansión de tiempo cambia el tempo de un clip. Si se expande el tiempo de un clip con bucle habilitado, éste no coincidirá con el tempo de la sesión.



Arrastre de un clip para extender el tiempo

Expansión de tiempo de un clip mediante su arrastre

1 Seleccione Vista > Habilitar expansión de tiempo de clip

2 Seleccione el clip y, a continuación, sitúe el cursor sobre el control inferior izquierdo o derecho; aparece el icono de expansión .

3 Arrastre el control para reducir o alargar el clip.

Para acceder al modo de expansión de tiempo temporalmente, mantenga pulsada la tecla Ctrl y arrastre el control de un clip.

Definición de las propiedades de expansión de tiempo específicas

1 Seleccione el clip y elija Clip > Propiedades de expansión de tiempo del clip

2 Seleccione Habilitar expansión de tiempo e introduzca un porcentaje en el cuadro de texto Expansión de tiempo.

3 Elija una de las opciones de expansión de tiempo siguientes en el menú emergente, defina las opciones relacionadas y haga clic en Aceptar:

Expansión de escala de tiempo Expande el clip sin afectar al tono. Este método se suele utilizar con más frecuencia para instrumentos melódicos, como el piano, el bajo y la guitarra. Debido a que este método basa la expansión en la duración y longitud real del archivo, utilícelo sólo para expandir el audio que no tenga las pulsaciones bien definidas, como sonidos de sintetizador o secciones de cuerdas sostenidas. La opciones Voz/Instrumento de solo y Conservar componente mantienen el realismo.

Volver a muestrear (afecta al tono) Acelera o ralentiza la reproducción de un clip para que se adapte a la nueva longitud sin mantener el tono. Este ajuste se suele utilizar con más frecuencia en pistas R&B y hip hop, para conseguir una expansión y compresión exagerada de pistas de batería, creando un sonido de baja fidelidad. Este ajuste también funciona para vocales, y permite cambios sutiles o radicales en el timbre.

Empalme de pulsación Expande los clips basados en las pulsaciones detectadas dentro del archivo. Este ajuste funciona sólo en clips que tienen sonidos muy nítidos y transitorios, como las baterías. Si la forma de onda ya tiene marcadores de pulsaciones, seleccione Usar marcadores de pulsación del archivo, para utilizarlos. También puede seleccionar Buscar automáticamente, y ajustar los valores predeterminados según sea necesario.

Híbrido Utiliza los ajustes actuales de Expansión de escala de tiempo al reducir el clip, y los ajustes actuales de Empalme de pulsación al alargarlo.

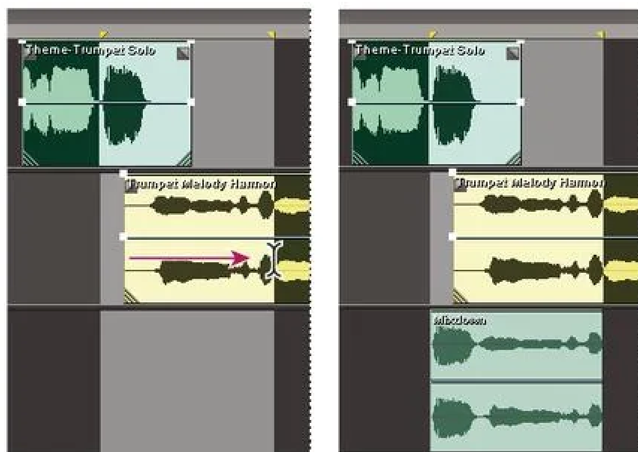
Desactivación de Expansión de tiempo

1 Seleccione un clip con expansión de tiempo y elija Clip > Propiedades de expansión de tiempo del clip.

2 Deseleccione Habilitar expansión de tiempo

Creación de un único clip de audio para varios clips

Puede combinar los contenidos de varios clips en el mismo rango de tiempo y crear un solo clip que se pueda editar rápidamente en las vistas Multipista o Edición.



Creación de un solo clip desde clips múltiples en la vista Multipista

1 En el panel Principal, realice una de las acciones siguientes:

- Seleccione un rango específico para mezclar. (Consulte "Selección de rangos en la vista Multipista" en la página 171.)
- Seleccione clips específicos para mezclar.
- No seleccione nada para mezclar una sesión completa.

2 Para combinar el contenido de clips originales, haga lo siguiente:

- Para crear una pista y un clip en una vista Multipista, seleccione Edición > Rebotar a nueva pista.
- Para crear un archivo en una vista Edición, seleccione Edición > Mezcla en nuevo archivo.

3 Seleccione una opción de mezcla estéreo o mono.

Véase también

"Exportación de una sesión a un archivo de audio" en la página 230

Creación de un clip de audio desde una pista bus, original, MIDI o ReWire

Si desea editar audio desde una pista bus, original, MIDI o ReWire, cree un clip desde la pista.

1 En el panel Principal, seleccione un rango de tiempo para el nuevo clip. (Consulte "Selección de rangos en la vista Multipista" en la página 171.)

2 En la línea de tiempo, haga clic con el botón derecho en una pista, de bus, maestra, MIDI o ReWire, elija Rebotar *[tipo de pista]* a pista y, a continuación, elija Estéreo o Mono.

Adobe Audition crea una pista nueva con un clip que refleja la mezcla de bus, original, MIDI o ReWire.

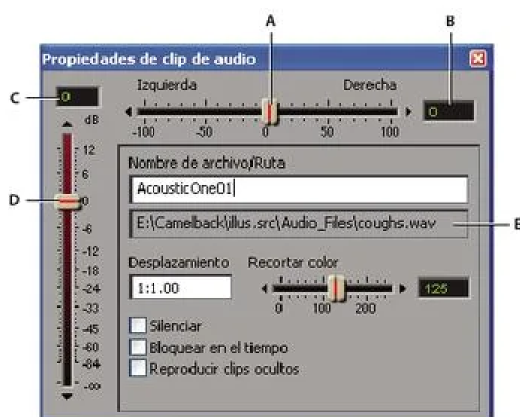
Véase también

"Exportación de una sesión a un archivo de audio" en la página 230

"Sincronización con ReWire" en la página 197

Definición de propiedades de clips de audio

En la ventana Propiedades de clip de audio, se pueden cambiar los ajustes volumen, panorámica y color de los clips de audio. Los ajustes de volumen, panorámica y silenciar son independientes de otros controles de pista similares.



Ventana Propiedades de clip de audio
A. *Control deslizante Panorámica* ***B.*** *Cuadro de texto Panorámica* ***C.*** *Cuadro de texto Volumen* ***D.*** *Control deslizante Volumen* ***E.*** *Nombre de ruta del archivo de origen*

1 Seleccione un clip de audio y elija Clip > Propiedades de clip.

2 Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Para cambiar el volumen, la panorámica o el color, arrastre su control deslizante correspondiente a la posición deseada.
- Para bloquear el clip en el tiempo, seleccione Bloquear en el tiempo. Aparece un icono de bloqueo en el clip.

Cuando se bloquea un clip en el tiempo, se puede mover hacia arriba o hacia abajo hasta otra pista, pero no se puede mover hacia la derecha o hacia la izquierda para cambiar su posición en la línea de tiempo.

- Para silenciar el clip, seleccione Silenciar.
- Para mover el clip hasta una posición específica en la línea de tiempo, introduzca una hora de inicio en el cuadro de texto Desplazamiento de tiempo.
- Para cambiar el nombre del clip, escriba el nuevo nombre en el cuadro de texto Nombre de archivo. (Cuando se guarda una sesión, Adobe Audition solicita que se guarde una copia del archivo de origen con el nuevo nombre de clip.)

Véase también

“Visualización, eliminación o reproducción de clips ocultos” en la página 185

Automatización de mezclas

Técnicas de automatización de mezclas

Al automatizar mezclas, puede cambiar los ajustes de mezcla más adelante. Por ejemplo, puede incrementar automáticamente el volumen durante un pasaje musical crítico y reducir el volumen más tarde con una atenuación gradual.

Adobe Audition proporciona varias técnicas para la automatización de mezclas. Es posible que encuentre el método que mejor se adapte a su estilo de trabajo y contenido de audio. Sin embargo, probablemente utilizará una combinación de estas técnicas:

- Para automatizar manualmente los ajustes de volumen de clip y panorámica, utilice envolventes de clip.
- Para automatizar manualmente ajustes de volumen de pista, panorámica y efectos, utilice envolventes de pista.
- Para automatizar dinámicamente ajustes de pista durante la mezcla, registre la automatización de pistas.

Acerca de las envolventes de automatización

Las envolventes de automatización indican los ajustes visualmente en puntos específicos en el tiempo y se pueden editar arrastrando los puntos de edición sobre las líneas de envolvente. En las envolventes de volumen, por ejemplo, la línea representa el volumen completo en la parte superior y el volumen cero en la inferior.

Las envolventes son no destructivas, por lo que no varían en absoluto los archivos de audio. Por ejemplo, si abre un archivo en la vista Edición, no se escuchan los efectos de las envolventes aplicados en la vista Multipista.



Envolventes de clip y de pista en el panel Principal
***A.** Envolvente de clip **B.** Envolvente de pista*

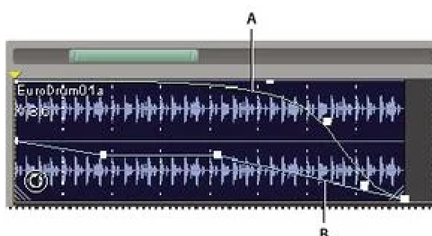
Véase también

"Automatización de los ajustes de clip" en la página 193

"Automatización de los ajustes de pista" en la página 194

Automatización de los ajustes de clip

Con las envolventes de clip, se pueden automatizar los ajustes de volumen y panorámica del clip. Puede identificar las envolventes de Volumen y Panorámica del clip por el color y la posición inicial. Las envolventes de volumen son líneas verdes que se sitúan al inicio en la parte superior de los clips. Las envolventes panorámicas son líneas azules que inicialmente se sitúan en el centro. (En el caso de las envolventes panorámicas, la parte superior del clip representa la izquierda máxima y la parte inferior la derecha máxima.)



Dos envolventes de clip
***A.** Envolvente de volumen **B.** Envolvente panorámica*

Véase también

"Edición de envolventes de automatización" en la página 197

"Acerca de las curvas polinomiales para gráficos" en la página 101

Mostrar u ocultar envolventes de clip

❖ En el menú Vista, seleccione una de las siguientes opciones:

- Mostrar envolventes de volumen de clip
- Mostrar envolventes panorámicas de clip

Uso de curvas polinomiales para envolventes de clip

❖ Haga clic con el botón derecho en el clip que contiene la envolvente y seleccione Envolventes de clip > *[tipo de envolvente]* > Usar curvas polinomiales.

Ajuste de la escala de un envolvente de volumen de clip

Cuando una envolvente es demasiado alta o baja, en previsión del aumento o reducción de los puntos de edición, puede ajustar su escala.

1 Haga clic con el botón derecho en el clip que contiene la envolvente y seleccione Envolventes de clip > Ajustar escala de envolventes de volumen.

2 Introduzca el número de decibelios que quiere aumentar o disminuir la envolvente. Los valores posibles están comprendidos entre -40 y 40. Los valores negativos aumentan la envolvente y reducen el volumen de clip en la misma cantidad; los valores positivos actúan al contrario.


También puede ajustar la escala de todas las envolventes de volumen de una sesión. (Consulte "Mezcla de las propiedades de las sesiones" en la página 200.)

Automatización de los ajustes de pista

Puede cambiar los ajustes de volumen, panorámica y efecto de las envolventes de pistas más adelante. Adobe Audition muestra las envolventes de pista en rutas de automatización situadas debajo de cada pista. Cada parámetro automatizado tiene su propia ruta de automatización y envolvente, que se editan del mismo modo que las envolventes de clip.



Automatización de los ajustes de pista en el panel Principal
***A.** Ruta de automatización **B.** Envolvente para parámetro*

Véase también

"Aplicación de efectos en la vista Multipista" en la página 103

"Edición de envolventes de automatización" en la página 197

"Edición de sesiones en el panel Principal y en el Mezclador" en la página 170

"Preferencias de controladores externos" en la página 39

Creación manual de envolventes de pista

Mientras una sesión se reproduce o detiene, se pueden crear envolventes de pista de forma manual, cambiando los ajustes de pista a puntos específicos en el tiempo.



Botón Mostrar/Ocultar rutas de automatización del panel Principal

1 En el panel Principal, haga clic en el botón Mostrar/Ocultar rutas de automatización ▷, para la pista que desea automatizar.

2 En el menú emergente de la ruta de automatización, seleccione el parámetro que desea automatizar.

3 En la ruta creada, seleccione y arrastre la envolvente para agregar y ajustar puntos de edición.

4 (Opcional) Haga clic en el botón Mostar rutas de automatización adicionales [+] para agregar otra ruta y, a continuación, repita los pasos 2 y 3.

Registro de la automatización de pistas durante la mezcla

Mientras se reproduce una sesión, se pueden grabar los cambios realizados a los ajustes de volumen, panorámica y efectos de la pista, y crear así una mezcla que evoluciona con el tiempo. Adobe Audition convierte automáticamente los ajustes en envolventes de pista que se pueden editar con precisión.



Con un controlador externo con el control Mackie, se pueden modificar varios ajustes simultáneamente.

1 En el panel Principal, sitúe el indicador de tiempo de inicio en el punto en el que desee que comience la grabación de la automatización.

2 Seleccione una opción en el menú Elija una opción en el menú Modo de automatización de pista.

3 Para comenzar a grabar la automatización, pulse la barra espaciadora o haga clic en Reproducir, en el panel Transporte. Mientras el audio se reproduce, modifique los ajustes de la pista o los efectos en los paneles Principal, Mezclador o Bastidor de efectos.

4 Para detener la grabación de la automatización, pulse la barra espaciadora o haga clic en Detener, en el panel Transporte.



Para evitar que la automatización grabada cree puntos de edición excesivos o irregulares, optimice los ajustes de automatización en el cuadro de diálogo Preferencias. (Consulte “Preferencias de multipista” en la página 37.)

Opciones del Modo de automatización de pista

Al grabar una automatización en el panel Principal o el Mezclador, puede seleccionar uno de los siguientes modos para cada pista:



Menú Modo de automatización de pista

Desactivado Ignora las envolventes de pista durante la mezcla y la grabación pero continúa mostrándolas para poder agregar o ajustar puntos de edición de forma manual.

Leer Aplica las envolventes de pista durante la mezcla o reproducción pero no graba los cambios que se realizan. (Se pueden previsualizar los cambios, pero los puntos de edición vuelven a los ajustes grabados.)

Enclavar Graba las modificaciones realizadas a los ajustes y crea los puntos de edición correspondientes en las envolventes de pista. Comienza a grabar cuando se modifica un ajuste por primera vez y continúa grabando los nuevos ajustes hasta que se detiene la reproducción.

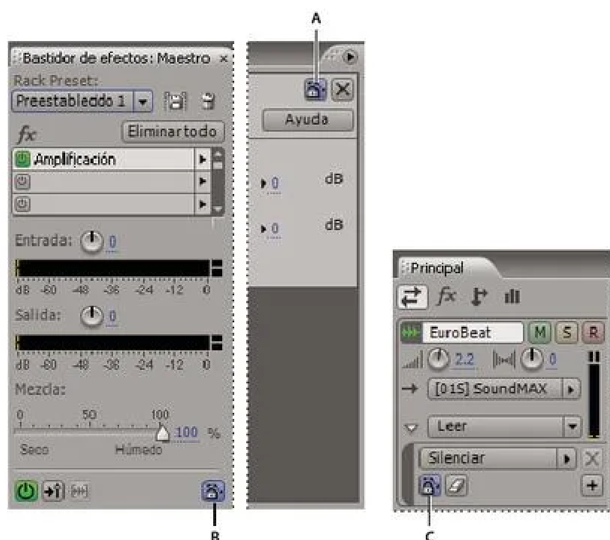
Tocar Similar a Enclavar, pero cuando se dejan de modificar los ajustes vuelve a los valores grabados previamente.

Escribir Similar a Enclavar, pero graba los ajustes actuales como puntos de edición en cuanto empieza la reproducción, sin esperar a que un ajuste cambie.

Protección de ajustes al grabar automatización

Al grabar automatización, es posible que desee proteger determinados ajustes de cambios inesperados. En el bastidor de efectos, puede proteger bastidores enteros o efectos Windows; en el panel Principal, puede proteger parámetros individuales.

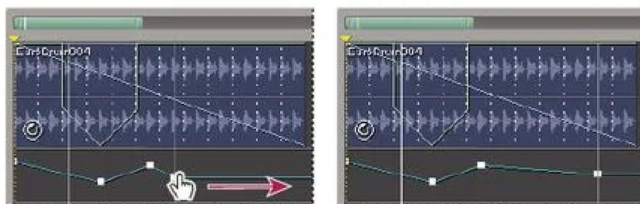
- En el Bastidor de efectos, haga clic en el botón Seguro durante escritura para el bastidor completo o efectos individuales.
- En el panel Principal, haga clic en el botón Seguro durante escritura para parámetros individuales. (Para mostrar un parámetro, haga clic en el botón Mostrar/Ocultar rutas de automatización en los controles de pista. A continuación, seleccione el parámetro del menú emergente en la ruta de automatización.)



Botones Seguro durante escritura en el Bastidor de efectos y panel Principal:
A. *Efecto individual* ***B.*** *Bastidor entero* ***C.*** *Parámetro individual*

Edición de envolventes de automatización

Una vez creadas las envolventes de clip o pista, puede afinarlas arrastrando los puntos de edición cuando se reproduce o se detiene una sesión.



Ajuste de un punto de edición para envolvente

1 (Sólo envolventes de clip) Haga clic en el botón Edición de envolventes de clip , en la barra de método abreviado. A continuación, seleccione el clip.

2 Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Para agregar un punto de edición, haga clic en la envolvente.
- Para eliminar un punto de edición, arrástrelo fuera del clip o la pista.
- Para mover un punto de edición, arrástrelo. (Para mantener la posición de tiempo, presione la tecla Mayús mientras arrastra.)
- Para mover todos los puntos de edición arriba o abajo en el mismo porcentaje, mantenga pulsada la tecla Ctrl al arrastrarlos.
- Para mover todos los puntos de edición arriba o abajo en la misma cantidad, mantenga pulsada la tecla Alt al arrastrarlos. (Esta opción conserva la forma de la envolvente, restringiendo el movimiento a los límites definidos por los puntos de control máximos y mínimos.)

 *Para mover un grupo de puntos en un envolvente de pista, seleccione un rango y, a continuación, pulse Mayús o Alt y arrastre cualquier punto en el rango.*

Eliminación de puntos de edición de un envolvente

1 (Opcional) Para eliminar puntos de edición de un rango de tiempo específico, seleccione ese rango en el panel Principal.

2 Realice una de las siguientes acciones:

- Para una envolvente de clip, haga clic con el botón derecho en el clip y seleccione Envolventes de clip > *[tipo de envolvente]* > Borrar puntos seleccionados.
- Para un envolvente de pista, muestre la ruta de automatización (haga clic en el botón Mostrar/Ocultar rutas de automatización en los controles de pista y seleccione el parámetro específico en el menú emergente). A continuación, haga clic en el botón Borrar puntos de edición .

Sincronización de sesiones con ReWire y SMPTE

Sincronización con ReWire

La tecnología ReWire (un producto de Propellerhead Software) se aplica a la sincronización de aplicaciones de audio. Se puede configurar Adobe Audition para aceptar la entrada de audio desde cualquier aplicación ReWire compatible. Cuando Adobe Audition se configura para aceptar entrada de ReWire, se denomina *anfitrión* de ReWire. Las aplicaciones que proporcionan la entrada de audio se denominan *esclavas* de ReWire, y los canales de salida que éstas ofrecen al anfitrión, *dispositivos*.

Cuando se realiza la sincronización a través de ReWire, se vinculan los controles de transporte y la línea de tiempo de Adobe Audition, y la aplicación esclava de ReWire. Por ejemplo, si pulsa el botón de reproducción de la aplicación esclava, Adobe Audition reproduce la sesión vinculada, enviando el audio a través de las salidas especificadas en el cuadro de diálogo Configuración de hardware de audio. (Consulte “Definición de entradas y salidas de audio” en la página 30.) También

puede previsualizar modelos individuales en la aplicación esclava para escucharlos independientemente de la sesión de Adobe Audition. En este caso, los módulos envían el audio a través de la tarjeta de sonido especificada en el panel de control Dispositivos de sonido y audio.

Sincronización de una aplicación ReWire esclava con una sesión

Nota: *Antes de habilitar ReWire en Adobe Audition, debe cerrar el resto de anfitriones y aplicaciones esclavas de ReWire. Tras habilitar ReWire, deberá iniciar una aplicación esclava para establecer la conexión con ReWire.*

1 En la vista Multipista, seleccione Edición > Configuración ReWire y haga clic en la ficha ReWire.

2 Haga clic en Habilitar. En el cuadro de diálogo aparece automáticamente una lista de las aplicaciones esclavas de ReWire instaladas.

3 Seleccione la casilla de verificación situada junto a la aplicación que desee activar como esclava.

4 Elija una de las opciones de asignación de pista siguientes:

- Insertar la salida de estéreo total en la primera pista disponible. Todos los dispositivos ReWire ofrecen la suma de las salidas estéreo. Esta opción enruta la salida estéreo total hacia la primera pista libre de la sesión actual.
- Insertar todas las salidas en pistas individuales. Los dispositivos ReWire pueden ofrecer varias salidas de canal. Esta opción enruta cada salida de ReWire disponible hacia su propia pista, comenzando por la primera pista libre y continuando con las otras pistas libres contiguas.
- Insertar las salidas manualmente mediante los diálogos de entrada del dispositivo de pista. Seleccione esta opción si desea asignar salidas manualmente mediante los menús Entrada de pista.

5 Haga clic en Iniciar, para abrir la aplicación esclava de ReWire y establecer la conexión con ReWire. Adobe Audition asigna salida a una o más pistas desde la esclava de ReWire, según la opción de asignación de pista que haya seleccionado.

6 En la aplicación esclava de ReWire, abra una sesión con audio a la que quiera acceder en Adobe Audition.

Adobe Audition actúa como único anfitrión de ReWire hasta que se cierre la aplicación o se deshabilite ReWire manualmente.

Si observa un desplazamiento de la línea de tiempo entre Adobe Audition y la aplicación esclava, reduzca el tamaño del búfer para la tarjeta de sonido (seleccione Edición > Configuración de hardware de audio, haga clic en la ficha vista Multipista y elija Panel de control). Debido a que los búfer extremadamente reducidos pueden provocar una pérdida de audio, es posible que necesite aplicar diferentes valores de tamaño hasta encontrar uno aceptable.

Desactivación automática de ReWire

No se puede visualizar más de un anfitrión de ReWire al mismo tiempo. Si desea utilizar otra aplicación como anfitrión, debe cerrar Adobe Audition o deshabilitar ReWire manualmente.

1 En Vista Multipista, seleccione Edición > Configuración de ReWire.

2 Haga clic en la ficha ReWire y deseleccione todas las aplicaciones esclavas activas.

3 Haga clic en Deshabilitar y después, en Aceptar.

Asignación de un dispositivo ReWire a una pista de audio

Tras sincronizar las aplicaciones ReWire con una sesión, puede asignar dispositivos ReWire a pistas de audio y definir las opciones de volumen, panorámica, efectos y enrutamiento. Sin embargo, tenga en cuenta que las sesiones guardadas sólo almacenan los ajustes realizados en Adobe Audition, si modifica los ajustes en la aplicación esclava de ReWire tendrá que guardarlos por separado.

❖ En los controles de la pista, haga clic en el menú Entrada y seleccione ReWire > [dispositivo].

A la derecha de los controles de pista, aparece un clip en blanco que representa el audio de ReWire. Si desea editar estos datos, conviértalos en un clip de audio. (Consulte "Creación de un clip de audio desde una pista bus, original, MIDI o ReWire" en la página 191.)



Los clips de ReWire aparecen vacíos en el panel Principal

Sincronización con SMTPE

Si utiliza las sesiones como maestras o esclavas de SMPTE, podrá sincronizar los controles de transporte de la vista Multipista con una aplicación secuencial MIDI o con un dispositivo de hardware externo, como un reproductor de vídeo. La sesión, como maestra de SMPTE, genera un código de tiempo en el formato de hora de SMPTE seleccionado para la línea de tiempo. Como esclava de SMPTE, la sesión recibe un código de tiempo generado en otra parte.

Uso de una sesión como maestra de SMPTE

Como maestro de SMPTE, Adobe Audition envía un código de tiempo a través del puerto de salida MIDI del sistema.

1 Seleccione Edición > Preferencias, y haga clic en la ficha SMPTE/MTC.

2 Seleccione un puerto en el menú Dispositivo de salida MIDI y haga clic en Aceptar. (Consulte “Preferencias SMPTE/MTC” en la página 38.)

3 Seleccione Opciones > Habilitar maestro de SMPTE/MTC.

4 Seleccione el formato de hora de SMPTE deseado para la línea de tiempo. (Consulte “Supervisión de tiempo durante la grabación y reproducción” en la página 52.)

Uso de una sesión como esclava de SMPTE

Como esclavo de SMPTE, Adobe Audition recibe un código de tiempo desde el puerto de salida MIDI del sistema.

1 Seleccione Edición > Preferencias, y haga clic en la ficha SMPTE/MTC.

2 Seleccione un puerto en el menú Dispositivo de entrada MIDI, defina las opciones de Sincronización y, a continuación, haga clic en Aceptar. (Consulte “Preferencias SMPTE/MTC” en la página 38.)

3 Seleccione Opciones > Desplazamiento de inicio de SMPTE, haga clic en Formato y elija el formato de hora de SMPTE deseado.

4 Introduzca el punto de inicio deseado en el cuadro Desplazamiento de tiempo de inicio de SMPTE y, a continuación, haga clic en Aceptar. (Esta opción define el punto de inicio de Adobe Audition; no desplaza el código de tiempo entrante.)

Nota: *Si selecciona el formato Eliminación de hora de SMPTE, el desplazamiento deberá compensar los fotogramas eliminados. Por ejemplo, debe introducir 1:00:02 para obtener un desplazamiento de 1:00:00.*

5 Seleccione Opciones > Habilitar esclavo de SMPTE/MTC.

En la barra de estado de la izquierda, Adobe Audition indica los siguientes estados de sincronización:

- Dispositivo de entrada MIDI abierto, mientras espera el código de tiempo entrante.
- Sincronizando, mientras establece la sincronización. (Adobe Audition requiere aproximadamente 5 segundos de código de tiempo para establecer la sincronización, esto se denomina *predesplazamiento*.)
- Reproducción sincronizada, cuando se ha establecido la sincronización.

Sincronización con SMPTE con precisión de muestra

Si la interfaz de MIDI admite sincronización con precisión de muestra, se puede bloquear una sesión a un código de tiempo de forma exacta.

❖ Seleccione Opciones > Sinc. exacta de muestra.

Definición de propiedades avanzadas de la sesión

Definición de propiedades de sesión avanzadas

En el cuadro de diálogo Propiedades avanzadas de la sesión, defina los ajustes de mezcla, tempo y metrónomo específicos de la sesión. También puede agregar notas de la sesión que pueden ayudarle a recuperar detalles de la misma o a comunicarlos a otra persona.


Para definir las propiedades de la sesión relacionadas con los bucles, utilice el panel Propiedades de sesión. Consulte "Ajuste del tempo, firma de tiempo y clave para una sesión" en la página 212.

1 Seleccione Vista > Propiedades avanzadas de la sesión.

2 Defina las opciones de la forma deseada y haga clic en Aceptar.

Propiedades generales de la sesión

En la ficha General del cuadro de diálogo Propiedades avanzadas de la sesión, puede definir las siguientes opciones:

Desplazamiento de tiempo de inicio de SMPTE Especifica el desplazamiento de tiempo, que es la hora a la que Adobe Audition comenzará la reproducción. Haga clic en Formato para elegir un formato de hora. Para obtener más información acerca de los formatos de tiempo, consulte "Supervisión de tiempo durante la grabación y reproducción" en la página 52.

Clave para bucles sonoros Especifica la clave de la sesión. Los bucles con una clave especificada deformarán el tono para adaptarse a la clave de la sesión.

Mezcla de las propiedades de las sesiones

En el cuadro de diálogo Propiedades avanzadas de la sesión, haga clic en la ficha Mezcla para definir las siguientes opciones específicas de la sesión:


Para definir las propiedades globales para sesiones, utilice la ficha Multipista en el cuadro de diálogo Preferencias. (Consulte "Preferencias de multipista" en la página 37.)

Panorámica Define el método empleado para realizar panorámicas de las formas de onda en una sesión multipista.

- Corte I/D logarítmico (predeterminado), obtiene una panorámica hacia la izquierda reduciendo el volumen del canal derecho y una panorámica hacia la derecha reduciendo el volumen del canal izquierdo. El canal del que se hace panorámica no aumenta de volumen a medida que la panorámica se acerca al 100%.
- Sinusoidal de igual potencia, realiza una panorámica a los canales izquierdo y derecho con la misma potencia, de manera que la panorámica fuerte contiene el mismo volumen que la panorámica central. Por ejemplo, una panorámica fuerte a la izquierda amplifica el canal izquierdo en 3 dB. Esta opción refleja tablas de mezcla analógicas.

***Nota:** Debido a que la panorámica puede realmente hacer que un canal suene a mayor volumen que la forma de onda original, es posible que se produzca un recorte audible en las sesiones de 16 bits. Para evitar la distorsión, trabaje en el campo de 32 bits cuando utilice el método Sinusoidal de igual potencia.*

Envolventes de volumen de clip Determina el rango de las envolventes de volumen. Elija una de las siguientes opciones:

- Rango de 0% a 100%, para colocar el 100% del volumen en la parte superior de los clips.
- Rango de 0% a 200%, para colocar el 100% del volumen en la parte central de los clips.

Definir como valor predeterminado Almacena los cambios realizados en las opciones de mezcla como ajustes predeterminados.

Propiedades de Tempo para las sesiones

En el cuadro de diálogo Propiedades avanzadas de la sesión, haga clic en la ficha Tempo para definir las opciones siguientes:

Tempo Especifica el tempo de la sesión. Los bucles con un tempo especificado alargarán el tiempo para adaptarse al tempo de la sesión. El método de expansión de tiempo empleado se determina en función de los ajustes de bucle individuales. Si

necesita ajustes de tiempo más detallados, haga clic con el botón derecho en la regla horizontal de la visualización de la sesión de Adobe Audition.

- Pulsaciones/minuto, especifica el tempo.
- Pulsaciones/barra, especifica la firma de tiempo.
- Pulsaciones/duración, especifica la duración de cada pulsación. (Introduzca 4 para una nota cuarta, 8 para una nota octava, y así sucesivamente).
- Tics/pulsación, especifica el número de Tics por pulsación.

Desplazamiento Elija entre las siguientes opciones:

- Cursor en, muestra la posición actual del cursor en el formato de barras y pulsaciones. Aquí, también puede introducir una posición de cursor nueva y Adobe Audition volverá a calibrar la sesión, incluido el tiempo negativo. Permite alinear el metrónomo con una canción existente.
- Restablecer 1:1 en cursor, coloca el cursor en la primera pulsación de la primera medida.
- Inicio de canción, muestra la posición exacta (en milisegundos) del inicio de la canción.

Propiedades del metrónomo para las sesiones

En el cuadro de diálogo Propiedades avanzadas de la sesión, haga clic en la ficha Metrónomo para definir las opciones siguientes:



Para acceder directamente a los ajustes de metrónomo, seleccione Opciones > Metrónomo.

Habilitar metrónomo Permite mantener la hora exacta mediante el metrónomo incorporado de Adobe Audition. Compruebe que está marcada la casilla Habilitar Metrónomo, para escuchar los tics del metrónomo cada vez que reproduzca o grabe en la vista Multipista. (Los efectos sonoros del metrónomo no se grabarán, a no ser, por supuesto, que utilice un micrófono y los altavoces del equipo estén activados).

Conjunto de sonidos Determina el tipo de sonido del metrónomo.

Salida a Define el puerto de la tarjeta de sonido para el metrónomo.

Volumen Define el volumen del metrónomo. El valor predeterminado es -6 dB. Un número superior (como -3 dB) aumenta el volumen del metrónomo, y un número inferior (como -10 dB) lo reduce.

Firma Define la firma de tiempo del metrónomo. El modelo de firma actual se visualiza en el campo no editable Modelo. Se pueden agregar firmas de tiempo personalizadas mediante el botón Agregar personalizada.

Agregar personalizada Abre el cuadro de diálogo Personalizar firma de tiempo del metrónomo, donde puede agregar opciones personalizadas al menú Firma. Defina las siguientes opciones y haga clic en Agregar:

- Nombre, determina el nombre que aparece en el menú Firma.
- Modelo, especifica el modelo de la firma de tiempo. Utilice un 0 para ninguna pulsación, un 1 para pulsación inferior, un 2 para pulsación secundaria y un 3 para pulsación normal. Los espacios entre los números son opcionales.
- Pulsaciones/barra, especifica el tempo.
- Duración de la pulsación, especifica la duración de cada pulsación. (Introduzca 4 para una nota cuarta, 8 para una nota octava, y así sucesivamente).

Eliminar Elimina la opción de Firma actual.

Modelo Muestra el modelo de metrónomo actual.

Incorporación de notas a las sesiones

Las notas de sesión pueden ayudarle a recuperar detalles de la misma o a comunicarlos a otra persona. Por ejemplo, las notas pueden incluir los músicos de la sesión y el instrumento que toca cada uno, y detallar los ajustes de EC alternativos para esos instrumentos.

❖ Seleccione Vista > Propiedades avanzadas de la sesión, y haga clic en Notas.

Capítulo 10: Composición con MIDI

Normas básicas de las secuencias de MIDI

Información sobre datos MIDI e instrumentos VST

El audio digital y el MIDI son fundamentalmente diferentes: el audio digital representa una onda de sonido, mientras que MIDI proporciona instrucciones para los instrumentos musicales. Al igual que una grabadora de cintas, un archivo de audio digital intenta reflejar exactamente un evento de audio, independientemente de que se trate de una pieza musical, una persona hablando o cualquier otro sonido. Las instrucciones de MIDI, por otro lado, son como partituras que permiten a los instrumentos digitales recrear una composición.

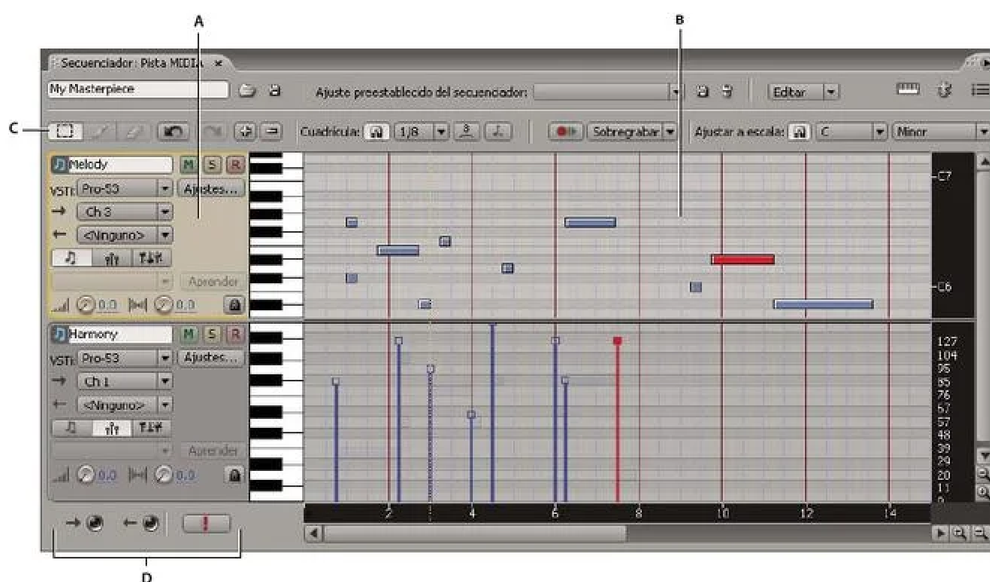
Los datos MIDI incluyen información como, por ejemplo, la nota musical, el ritmo y el volumen. Cuando se reproduce un archivo MIDI, la información se envía al instrumento de software o hardware, que recrea las notas.

Los instrumentos VST de terceros (VSTi) ofrecen cientos de sintetizadores, muestreadores, baterías, etc. basados en software, sin el coste ni la incomodidad de los instrumentos de hardware tradicionales. En el entorno de mezcla integrado de la vista Multipista, las pistas MIDI que alojan VSTi se comportan de forma similar a las pistas de audio. Puede aplicar efectos y ecualizaciones, ajustar el volumen y la panorámica y encaminar la señal para envíos y buses. Sin embargo, al contrario que con las pistas de audio, también se pueden modificar en cualquier momento los datos musicales subyacentes.

Descripción general del secuenciador

En el panel Principal y Mezclador, las pistas MIDI contienen un potente secuenciador que permite manipular los datos MIDI e interactuar con instrumentos de hardware y virtuales. Tenga en cuenta que cada pista MIDI tiene su propio secuenciador, sincronizados todos para las mismas propiedades de sesión. (Consulte "Ajuste del tempo, firma de tiempo y clave para una sesión" en la página 212.)

En el secuenciador, encontrará varias opciones exclusivas para la grabación y edición de datos MIDI en pistas de instrumentos individuales. Otras opciones como, por ejemplo, Silenciar, Solo, Volumen y Panorámica funcionan como opciones similares en la vista Multipista.



El Secuenciador
***A.** Controles de pista* ***B.** Cuadrícula de notas* ***C.** Herramientas de edición* ***D.** Luces de actividad de MIDI y botón Pánico*

Véase también

"Importación con el panel Archivos" en la página 47

"Incorporación, inserción o eliminación de pistas" en la página 173

"Silenciar pistas y convertirlas a solo" en la página 175

"Creación de un clip de audio desde una pista bus, original, MIDI o ReWire" en la página 191

Inserción de MIDI en una sesión y acceso al secuenciador

1 Realice una de las siguientes acciones:

- Seleccione Insertar > Pista MIDI para insertar una pista vacía.
- Seleccione Insertar > MIDI para insertar un archivo MIDI. Adobe Audition crea automáticamente una pista MIDI e importa el archivo en el Secuenciador.

2 En los controles de pista del panel Principal o Mezclador, haga clic en Secuenciador.


Para agregar o eliminar pistas de instrumento en el secuenciador, haga clic en el botón Agregar Pista o Eliminar pista .

Véase también

"Exportación e importación de archivos MIDI en el Secuenciador" en la página 205

Habilitación de plugins VSTi

El Secuenciador puede acceder a cualquier plugin VSTi instalado en carpetas VST específicas. (Consulte "Habilitación de efectos VST" en la página 106.) Dentro de estas carpetas debe habilitar los plugins individuales que desee cargar. Tenga en cuenta que si carga gran cantidad de plugins puede hacer que Adobe Audition se inicie lentamente.

1 En el Secuenciador, haga clic en el botón Administrador de plugins VSTi .

2 En la columna Habilitar, seleccione todos los plugins que desee cargar. O bien haga clic en Habilitar todos o Deshabilitar todos.

3 Haga clic en Volver a explorar y, a continuación, en Aceptar.

Asignación, ajuste y mezcla de instrumentos VST

Después de habilitar el plugin VSTi, puede asignar instrumentos virtuales a pistas del secuenciador. Para adaptar sonidos para sus composiciones, personalice las opciones de los instrumentos.

1 En los controles de pista, seleccione un instrumento en el menú emergente VSTi.

2 Para mostrar la interfaz del instrumento, haga clic en Ajustes y ajuste las opciones de la forma que desee. (Para obtener información sobre las opciones, consulte la documentación suministrada por el desarrollador del instrumento.)

3 En los controles de pista, ajuste los controles Volumen y Panorámica para afinar la mezcla de VSTi en el Secuenciador. (Para ajustar toda la pista MIDI, utilice los controles del panel Principal o Mezclador.)


Las pistas MIDI comparten opciones de supervisión con pistas de audio. (Consulte "Grabación de clips de audio en la vista Multipista" en la página 55.) Para supervisar los VSTi, debe hacer clic en el botón Supervisión en directo de la pista MIDI relacionada en el panel Principal o Mezclador.

Uso de ajustes preestablecidos del secuenciador

Los ajustes preestablecidos del Secuenciador almacenan ajustes para varias pistas, lo que supone una forma rápida de cargar un bastidor de instrumentos completo, asignar entradas y salidas MIDI y ajustar el volumen y la panorámica. Un conjunto de ajustes preestablecidos predefinidos le permiten empezar; agregue los suyos propios para incluir los VSTi de terceros o conecte automáticamente su hardware MIDI.

❖ Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Para cargar un ajuste preestablecido, selecciónelo en el menú Ajustes preestablecidos del secuenciador.
- Para eliminar un ajuste preestablecido seleccionado actualmente, haga clic en el botón Eliminar ajuste preestablecido .
- Para guardar todos los ajustes actuales de todas las pistas como un ajuste preestablecido, haga clic en el botón Agregar ajuste preestablecido .

Véase también

"Utilización de ajustes preestablecidos de efectos" en la página 100

Importación, grabación y salida MIDI

Conexión a entradas y salidas MIDI

Las entradas MIDI se utilizan para conectar dispositivos como, por ejemplo, teclados y superficies de control a fin de poder grabar datos MIDI. Las salidas MIDI se utilizan para conectar dispositivos como, por ejemplo, sintetizadores y muestreadores a fin de poder reproducir datos MIDI.


Puesto que el secuenciador es compatible con instrumentos de software VST, no se necesita un dispositivo de salida MIDI para la reproducción.

1 En el Secuenciador, haga clic en el botón Dispositivos MIDI .

2 Seleccione las entradas y salidas a las que desee acceder desde las pistas del secuenciador y haga clic en Aceptar.

Grabación MIDI en el Secuenciador

El Secuenciador le permite grabar MIDI tanto de controladores externos como de un teclado virtual integrado. Si puede reproducir con seguridad un pasaje musical, puede grabar una actuación MIDI continua como lo haría para grabar una actuación acústica. Sin embargo, si un pasaje musical es especialmente complejo, puede grabarlo por pasos definidos por los ajustes de Cuadrícula actuales.

Grabación desde un dispositivo MIDI externo

Si dispone de un controlador de hardware como un teclado, puede utilizarlo para grabar datos MIDI en tiempo real mientras escucha una sesión completa.

1 Conecte el dispositivo a una entrada MIDI.

2 En los controles de la pista, seleccione un canal MIDI del menú Entrada.

El canal MIDI seleccionado recibe datos de todas las entradas seleccionadas en el cuadro de diálogo Dispositivos MIDI. (Consulte "Conexión a entradas y salidas MIDI" en la página 204.)

3 Haga clic en el botón Preparar para grabar de la pista del secuenciador.

4 Haga clic en el botón Grabar del panel Transporte.

5 Toque el controlador MIDI.

Grabación con el teclado virtual

Si no dispone de un controlador de hardware, puede supervisar los VSTi y grabar datos MIDI con el teclado virtual.

1 En la esquina superior derecha del Secuenciador, haga clic en el botón Teclado virtual.

2 Haga clic en el botón Preparar para grabar R de la pista del secuenciador.

3 Haga clic en el botón Grabar del panel Transporte.

4 Toque el teclado virtual.

Grabación por pasos

1 Para determinar la temporización de cada paso, seleccione un ajuste de Valor de nota en las opciones de Cuadrícula. (Consulte “Determinación de la temporización musical con la cuadrícula de MIDI.” en la página 206.)

2 Haga clic en el botón Grabar pasos

3 Haga clic en el botón Preparar para grabar R de la pista del secuenciador.

4 Haga clic en el botón Grabar del panel Transporte.

5 Toque un controlador de hardware o el teclado virtual.

Ajuste del modo de grabación

Elija una de las siguientes opciones en el menú emergente Modo de grabación:

Premontaje Se agrega a los datos existentes en las pistas.

Reemplazar Sustituye a los datos existentes en las pistas.

Envío de pistas del secuenciador a un hardware MIDI

Si dispone de módulos de sonido de hardware, puede enviarles directamente datos MIDI desde el Secuenciador.

❖ En los controles de la pista, seleccione un canal MIDI en el menú Salida.

El canal MIDI seleccionado transmite los datos a todas las salidas seleccionadas en el cuadro de diálogo Dispositivos MIDI. (Consulte “Conexión a entradas y salidas MIDI” en la página 204.)


Para incluir la salida de audio de un módulo de sonido en archivos de mezcla exportados, grabe la salida en una pista de audio.

Exportación e importación de archivos MIDI en el Secuenciador

Para compartir rápidamente datos de secuencias con otras sesiones multipista o aplicaciones de secuencias, exporte e importe archivos MIDI. Estos archivos contienen toda la información sobre notas, velocidad y controladores. Después de importarlos, sólo tiene que asignar un VSTi o una salida de hardware a cada pista.

❖ En el Secuenciador, realice una de las siguientes acciones:

- Para exportar MIDI, haga clic en el botón Exportar archivo MIDI .
- Para importar MIDI, haga clic en el botón Abrir archivo MIDI .

***Nota:** El MIDI importado sustituye a cualquier MIDI que haya en el Secuenciador.*

Véase también

“Inserción de MIDI en una sesión y acceso al secuenciador” en la página 203

Supervisión o detención de toda la actividad MIDI

En la esquina inferior izquierda del Secuenciador, realice una de las siguientes acciones:

- Para confirmar que un puerto MIDI está recibiendo o enviando datos, busque una luz roja en el indicador de Actividad de entrada MIDI o Actividad de salida MIDI .

- Si escucha notas bloqueadas o cualquier otro comportamiento de MIDI inesperado, haga clic en el botón Pánico para detener inmediatamente la reproducción de todos los datos MIDI.

Si experimenta un comportamiento extraño de MIDI fuera del secuenciador, seleccione Opciones > Botón Pánico de MIDI.

Véase también

"Conexión a entradas y salidas MIDI" en la página 204

Visualización y edición de MIDI

Zoom y desplazamiento de MIDI

En el secuenciador, las opciones de zoom vertical son independientes de las del panel Principal, lo que le permite visualizar las notas musicales y la amplitud del audio con diferentes niveles de detalle. Por el contrario, las opciones de zoom horizontal vinculan los dos paneles, lo que garantiza que ambos muestren el mismo intervalo de tiempo de forma que pueda sincronizar bien las ediciones.

- Para hacer un zoom vertical de una pista, coloque el cursor sobre el teclado vertical o la regla de datos y desplace la rueda del mouse.
- Para desplazar verticalmente una pista, arrastre la regla de datos vertical situada a la derecha de la pista hacia arriba o hacia abajo.
- Para redimensionar verticalmente una pista, arrastre los bordes de la pista hacia arriba o hacia abajo.
- Para que todos los datos de notas se ajusten en una pista, haga doble clic en la cuadrícula MIDI.
- Para hacer un zoom vertical de todas las pistas, haga clic en los botones de zoom situados debajo de la barra de desplazamiento vertical.
- Para hacer un zoom horizontal de todas las pistas, haga clic en los botones de zoom situados a la derecha de la barra de desplazamiento horizontal.

Véase también

"Visualización, aplicación del zoom y exploración de audio" en la página 19

Determinación de la temporización musical con la cuadrícula de MIDI.

Las opciones de cuadrícula le permiten evaluar y ajustar de forma precisa la temporización musical. Estas opciones determinan la longitud predeterminada de las notas introducidas manualmente, así como los intervalos para la grabación por pasos. El ajuste de la cuadrícula garantiza que las notas editadas se sincronicen con la pulsación.

❖ En el área Opciones de cuadrícula del Secuenciador, realice una de las siguientes acciones:

- Haga clic en el botón Ajustar a la cuadrícula .
- Desde el menú Valor de nota, seleccione una subdivisión de la pulsación (por ejemplo 1/4 o 1/8).

El panel Propiedades de sesión determina el número de pulsaciones por barra. (Consulte "Ajuste del tempo, firma de tiempo y clave para una sesión" en la página 212.)

- Haga clic en el botón Triple para dividir cada pulsación en tres subdivisiones. Esta opción es especialmente útil para música con ritmos de swing y bajos como, por ejemplo, jazz y blues.
- Haga clic en el botón Con puntos para marcar cada 1,5 pulsaciones. Esta opción es especialmente útil para música con un número impar de pulsaciones por barra. Por ejemplo, en un vals con tres pulsaciones por barra, una nota con puntos abarca perfectamente media medición.

Ajuste de MIDI editado o grabado a escalas musicales

En el Secuenciador, las opciones Ajustar a escala restringen todas las notas editadas y grabadas recientemente a una escala musical especificada. El ajuste a una escala otorga a la música una sensación unificada y armónica.

De forma predeterminada, la nota raíz de la escala refleja la clave de sesión, que controla el tono de todos los bucles de audio sonoros de una sesión. Si su sesión no contiene bucles, o si comprende cómo interactúan las claves musicales, es libre de especificar una nota raíz diferente de la clave de sesión.

1 Haga clic en el botón Ajustar a escala .

2 En los menús emergentes a la derecha del botón, seleccione una nota raíz y un tipo de escala.

Véase también

"Ajuste del tempo, firma de tiempo y clave para una sesión" en la página 212

Edición de notas MIDI

El secuenciador le permite editar notas con un enfoque intuitivo basado en la cuadrícula, que incluso las personas que no se dediquen a la música entienden fácilmente.

Véase también

"Edición de datos de velocidad y de controlador" en la página 208

"Prevención de cambios en datos MIDI" en la página 209

Selección de datos MIDI

El Secuenciador ofrece varias formas de seleccionar datos MIDI en la cuadrícula. Las selecciones en las vistas Nota y Velocidad de una pista se vinculan automáticamente. Las selecciones en la vista Controlador son independientes.

Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Haga clic o arrastre la herramienta Selección . (Mantenga pulsado Ctrl para seleccionar notas adicionales.)
- Haga clic en la pista deseada y, a continuación, seleccione Edición > Seleccionar todo. (Para agregar notas a otra pista, haga clic en dicha pista y seleccione de nuevo Edición > Seleccionar todo.)
- En el teclado vertical de una pista, haga clic en una tecla para seleccionar todas las notas de ese tono.

Eliminación de notas

❖ Haga clic en las notas individuales con la herramienta Modo de borrado . O bien, seleccione grupos de notas con la herramienta Modo de selección y, a continuación, seleccione Edición > Eliminar.

Introducción manual de notas

❖ Haga clic en la cuadrícula con la herramienta Modo de dibujo .

La duración inicial de las notas introducidas recientemente viene definida por el ajuste Valor de nota de las opciones de Cuadrícula. (Consulte "Determinación de la temporización musical con la cuadrícula de MIDI." en la página 206).

Recorte o ampliación de notas

1 Haga clic en la herramienta Selección o la herramienta Dibujo .

2 En la cuadrícula, coloque el puntero sobre el borde izquierdo o derecho de una nota. Cuando el puntero pase a ser una flecha doble ⟷, arrástrelo.

Movimiento de notas

1 Haga clic en la herramienta Selección o la herramienta Dibujo .

2 En la cuadrícula, coloque el puntero sobre el centro de una nota. Cuando el puntero pase a ser una mano , arrástrelo.

Copiado y pegado de notas

1 Seleccione las notas en la cuadrícula. A continuación, elija Edición > Copiar.

2 Haga clic en la pista de destino en la posición de inicio deseada moviendo automáticamente el indicador de tiempo actual. A continuación, elija Edición > Pegar.

Las notas pegadas inicialmente reflejan los valores de tono originales, pero puede moverlas en caso necesario.

 *Para copiar con rapidez las notas seleccionadas a otra ubicación en la misma pista, arrástrelas mientras pulsa Ctrl.*

Ajuste automático de la temporización, velocidad y transposición

1 En la cuadrícula, seleccione los datos deseados

2 En el menú Edición, seleccione una de las siguientes opciones:

Humanizar Desplaza ligeramente la temporización con respecto a la cuadrícula, lo que aporta un sentimiento humano a las notas introducidas manualmente.

Cuantificar Alinea la temporización de notas con la cuadrícula, una opción útil para grabaciones que no estén sincronizadas rítmicamente.

Aleatorizar velocidad Asigna valores de velocidad arbitrarios a cada nota seleccionada, lo que produce a menudo una sensación más humana, especialmente en pistas de batería.

Transponer Ajusta el tono subiendo o bajando semitonos (medios pasos) y octavas completas que puede especificar en una ventana independiente.

Operación de deshacer o rehacer ediciones

❖ En la esquina superior izquierda del Secuenciador, haga clic en el botón Deshacer o Rehacer.

Edición de datos de velocidad y de controlador

Los datos de velocidad de MIDI determinan la dureza con la que se golpea cada nota; los datos del controlador MIDI ajustan los parámetros comunes del sintetizador como, por ejemplo, la modulación, la resonancia del filtro y el portamento. Para crear datos de controlador, ajuste los controles asignados y los controles deslizantes de un controlador de hardware MIDI mientras realiza la grabación. Después puede editar los valores grabados en el secuenciador y afinarlos para lograr resultados musicales precisos.

Tanto los datos de velocidad como los del controlador tienen escalas de valor que van de 0 a 127. Por ejemplo, con una velocidad de 0, una nota no se reproduce y es inaudible. Sin embargo, con una velocidad de 127, una nota se reproduce lo más alto posible.

Véase también

"Edición de notas MIDI" en la página 207

"Prevención de cambios en datos MIDI" en la página 209

Edición de datos de velocidad

1 En los controles de la pista, haga clic en el botón Velocidad .

2 En la cuadrícula, arrastre la parte superior de las líneas de velocidad hacia arriba o hacia abajo. (Pulse Ctrl y haga clic para seleccionar varias líneas y ajustarlas simultáneamente.)

Asignación de un control de hardware a un parámetro

1 En los controles de pista, haga clic en el botón Controlador .

2 En el menú emergente, seleccione el parámetro.

3 Haga clic en Aprender.

4 En su controlador de hardware MIDI, mueva el control, el control deslizante o la rueda que desee para controlar el parámetro.

Edición de datos del controlador

1 En los controles de pista, haga clic en el botón Controlador .

2 En el menú emergente, seleccione el parámetro.

3 En la cuadrícula, arrastre la parte superior de las barras del controlador hacia arriba o hacia abajo. (Pulse Ctrl y haga clic para seleccionar varias barras y ajustarlas simultáneamente.)

Prevención de cambios en datos MIDI

Al editar una composición MIDI especialmente compleja, es posible que por error modifique una nota existente, la velocidad o los datos del controlador en las pistas del secuenciador. Para evitar cambiar una pista, bloquéela.

❖ En los controles de la pista, haga clic en el botón Bloquear .

Véase también

"Congelación de efectos y mejora del rendimiento" en la página 104

Capítulo 11: Bucles

Uso de bucles en una vista Multipista

Acerca de los bucles

Es posible escuchar composiciones basadas en bucles en prácticamente todos los estilos musicales. Desde los estilos pop, rap y hip hop de las listas de éxitos, hasta la música alternativa, contemporánea para adultos y el jazz, puede observarse que se utilizan bucles para todo, desde pistas rítmicas básicas hasta composiciones completas. Con Adobe Audition, se pueden crear bucles personalizados o elegir entre los miles que se suministran en el DVD Adobe Audition Loopology.

Los bucles permiten crear sesiones multipista extremadamente flexibles. Se puede incorporar un solo bucle en muchas composiciones diferentes, cada una con una clave musical y un tempo ajustables. Si bien los bucles normalmente contienen sólo una o dos barras de música (de cuatro a ocho pulsaciones), es posible ampliarlas y repetirlas simplemente arrastrando con el mouse. Con la función de ajuste habilitada, es posible incluso utilizar este método para sincronizar bucles rítmicamente. Por ejemplo, se puede utilizar el método de arrastre para crear 1,5 repeticiones y terminar de forma precisa en un punto central del bucle.


Para obtener un tutorial, formación y otros recursos, visite Resource Center (Centro de recursos) en el sitio Web de Adobe



Identificación de bucles en la visualización de pistas
***A.** Sin bucle **B.** Bucle individual **C.** Bucle ampliado (repetido)*

Sincronización rítmica de bucles

Para sincronizar rítmicamente una sesión basada en bucles, utilice el formato de tiempo Barras y pulsaciones, y habilite el ajuste. A continuación, agregue bucles para crear una base rítmica mediante la grabación nuevos clips de audio. Incluso puede agregar clips de audio existentes, pero sólo sus puntos de inicio y fin se alinearán con las pulsaciones del bucle.

1 Elija Vista > Mostrar formato de hora > Barras y pulsaciones. Este formato de regla simplifica la alineación visual de bucles con pulsaciones musicales.

2 En el submenú Edición > Ajustando, elija cualquiera de las opciones siguientes:

Ajustar a la regla (aproximado) Permite ajustar a pulsaciones en las barras. Utilice esta opción si trabaja con archivos de bucles de un cuarto o media barra.

Ajustar a clips Permite ajustar al inicio o fin de clips de audio.

Ajustar a puntos finales de bucle Permite ajustar al inicio o fin de bucles.

Véase también

"Ajuste a marcadores, reglas, fotogramas e intersecciones cero" en la página 73

"Ajuste a clips y puntos finales de bucle" en la página 183

"Cambio del formato de visualización de tiempo" en la página 53

Ampliación o reducción de un clip en bucle

1 Seleccione el clip y, a continuación, sitúe el puntero sobre el control inferior izquierdo o derecho; aparece el icono de edición de bucle.

2 Arrastre el control para ampliar el bucle el número de barras que desee.

En función de la longitud que arrastre, puede hacer que el bucle se repita total o parcialmente. Por ejemplo, podría arrastrar un bucle con una longitud de una barra de forma que se extienda 3 barras y media, terminando en una pulsación en el bucle. A medida que cruce cada barra, aparecerá una línea vertical blanca en el clip. Se trata de la línea de ajuste, que indica una alineación perfecta a pulsaciones de otras pistas.



Ampliación de un bucle
***A.** Colocación del puntero sobre el control del clip* ***B.** Arrastre del bucle, con líneas de ajuste que indican pulsaciones en otras pistas*

Anulación de propiedades de bucle originales

Las propiedades del bucle definidas en la vista Multipista se guardan con las sesiones, con lo que se anulan las propiedades del bucle originales sin cambiar los archivos de origen. (Consulte "Ajuste de propiedades de bucle originales" en la página 214.)

***Nota:** De forma predeterminada, los cambios de propiedades realizados en la vista Multipista sólo afectan al clip seleccionado, a menos que se seleccione la opción Ajustar todos los clips con bucle habilitado que utilicen esta onda.*

1 En la vista Multipista, seleccione un clip de audio.

2 Elija Clip > Propiedades de bucle.

3 En el cuadro de diálogo Bucle de clip de audio, defina las siguientes opciones y haga clic en Aceptar:

Habilitar bucle Permite ampliar un clip en bucle arrastrando su borde derecho.

Bucle sencillo (sin espacios) Hace que el clip de audio se reproduzca en un bucle continuo, sin espacios entre las instancias del bucle.

Repetir cada X segundos Repite el bucle en el número de segundos especificado. Si ya se ha introducido información del bucle para el clip de audio, se introducen automáticamente los valores correctos para Repetir cada X segundos y Repetir cada X pulsaciones, de forma que el clip se reproduce en bucle continuo en el tempo correcto. Si se cambia el valor de Repetir cada X segundos, Adobe Audition ignora el tempo y expande el archivo para terminar su bucle en el número de segundos especificado. Normalmente debe seleccionarse esta opción e introducirse el número de pulsaciones en el área Información de forma de onda de origen.

Repetir cada X pulsaciones Repite el bucle en el número de pulsaciones especificado. Si ya se ha introducido información del bucle para el clip de audio, se introducen automáticamente los valores correctos para Repetir cada X segundos y Repetir cada X pulsaciones, de forma que el clip de audio se reproduce en bucle continuo en el tempo correcto. Si se cambia el valor de Repetir cada X pulsaciones, Adobe Audition expande el archivo para terminar su bucle en el número de pulsaciones

especificado. No obstante, generalmente deseará seleccionar Repetir cada X pulsaciones e introducir el número de pulsaciones en el área Información de forma de onda de origen.

Seguir tempo de sesión Reproduce el bucle en el tempo de la sesión en lugar de en su tempo original. Por ejemplo, si se reproduce un bucle de 100 bpm en una sesión de 120 bpm, el bucle se expande a 120 bpm. Si se deselecciona esta opción, el bucle se reproduce en el tempo especificado en el cuadro de texto BPM.

Bloquear posición para tempo Bloquea el borde izquierdo del clip de audio en la pulsación. Si se cambia el tempo, el clip de audio se mueve de forma que se inicia en la misma pulsación. Seleccione esta opción si desea expandir un bucle hasta el tempo o iniciar un clip de una vez (como un trueno o un gong) en pulsaciones musicales.

Información de forma de onda de origen Permite anular las propiedades originales del tempo y clave almacenadas en el archivo de origen.

Coincidencia de tempo Permite anular las propiedades del método de expansión originales almacenadas en el archivo de origen.

Transponer tono Transpone el tono del clip en bucle el número especificado de medios pasos. Los números positivos elevan el tono y los negativos lo reducen.

Ajustar todos los clips con bucle habilitado que utilicen esta onda Cambia globalmente los ajustes de todos los clips que hacen referencia al mismo archivo de origen. Por ejemplo, si se inserta el mismo archivo de bucle en una sesión cuatro veces y, a continuación, se ajustan las propiedades del bucle en uno de los cuatro clips, las otras tres instancias también se ajustan.

Ajuste del tempo, firma de tiempo y clave para una sesión

El panel Propiedades de sesión permite especificar el tempo, la firma de tiempo y la clave para bucles de audio de una sesión. Todos los clips con bucle habilitado se ajustan automáticamente para coincidir con los nuevos ajustes; los clips normales no se ven afectados.



El tempo de sesión y la firma de tiempo afectan también a las pistas MIDI. (Consulte "Descripción general del secuenciador" en la página 202.)

1 En la vista Multipista, elija Ventana > Propiedades de sesión, si el panel no está visible.

2 Defina cualquiera de las opciones siguientes:

Tempo Especifica el tempo de la sesión, medido en pulsaciones por minuto.

Pulsaciones/barra Especifica el número de pulsaciones por barra.

Clave Especifica la clave musical para bucles de audio sonoros

Tiempo Especifica la firma de tiempo de la sesión. Al elegir una firma de tiempo diferente, se actualiza automáticamente el ajuste Pulsaciones/barra.

Avanzada Abre el cuadro de diálogo Propiedades avanzadas de la sesión, donde pueden personalizarse propiedades, como los ajustes de la mezcla y del metrónomo.

Metrónomo Activa y desactiva el metrónomo incorporado.



Para previsualizar los archivos de bucle en el tempo y la clave de una sesión, seleccione la opción Bucle, en el cuadro de diálogo Insertar audio, o la opción Seguir sesión, en el panel Archivos. (Consulte "Inserción de un archivo de audio en una sesión" en la página 46 y "Previsualización de audio en el panel Archivos" en la página 48.)

Véase también

"Cálculo del tempo de un rango seleccionado" en la página 214

"Definición de propiedades de sesión avanzadas" en la página 200

Creación de bucles en la vista Edición

Selección de un rango para un bucle

Para crear un bucle a partir de un archivo existente, primero ha de seleccionarse un rango que se repita de forma precisa en una pulsación. La repetición en una pulsación permite combinar un bucle rítmicamente con otros bucles.

1 En la vista Edición, abra un archivo a partir del cual desee crear un bucle.

2 Elija Edición > Marcación automática > Buscar pulsaciones y marcar. A continuación, especifique los valores para Aumento de decibelios y Tiempo de aumento para pulsaciones, y haga clic en Aceptar.

3 Elija Edición > Ajustando > Ajustar a intersecciones cero.

Este comando hace que la selección se ajuste a lugares de la forma de onda que tengan amplitud cero, lo que evita la existencia de ruido perceptible al principio y al final del bucle.

4 Seleccione el rango que desee convertir en un bucle, comenzando y terminando normalmente en una pulsación.

A modo de guía, utilice las pulsaciones marcadas en el paso 2, junto con comandos del menú Edición > Buscar pulsaciones. (Consulte “Selección de audio entre pulsaciones” en la página 73.)



Con la selección de un rango que se inicia y termina en una pulsación clara, se crea un bucle correcto.

5 Haga clic en el botón Reproducir en bucle para reproducir la selección de forma repetida.

6 Ajuste el principio y el fin de la selección para afinar el bucle.

7 Elija Vista > Mostrar formato de hora > Editar tempo, para calcular el tempo del rango seleccionado y, a continuación, haga clic en Aceptar.

8 Seleccione Edición > Copiar en nuevo.

9 En el nuevo archivo, seleccione Archivo > Información de archivo, haga clic en la ficha Info de bucle y defina las propiedades del bucle originales.

 *Para crear un bucle que se repite sin interrupciones, consulte “Visualización del inicio y la cola de un archivo del audio” en la página 69.*

Véase también

“Ajuste a marcadores, reglas, fotogramas e intersecciones cero” en la página 73

“Cálculo del tempo de un rango seleccionado” en la página 214

“Ajuste de propiedades de bucle originales” en la página 214

Cálculo del tempo de un rango seleccionado

Para calcular el tempo de un rango seleccionado, utilice el comando Editar tempo. Este comando permite determinar rápidamente el tempo del bucle en la vista Edición o cambiar el tempo de la sesión en la vista Multipista. También permite cambiar el valor de pulsaciones por minuto (bpm) para reglas horizontales en el formato de tiempo Barras y pulsaciones.

1 Seleccione Vista > Mostrar formato de hora > Editar tempo.

2 Defina las siguientes opciones y haga clic en Aceptar.

Pulsaciones resaltadas/Barras resaltadas Especifica el número de pulsaciones o barras resaltadas en la selección según el formato Barras y pulsaciones. Probablemente este número sea inicialmente incorrecto porque todavía no se ha definido el tempo. En este caso, introduzca el número correcto de barras para extraer la información del tempo.

Extraer Calcula la información del tempo de la selección resaltada y rellena los valores Pulsaciones por minuto y Desplazamiento. Antes de hacer clic en Extraer, hay que asegurarse de introducir un valor para Pulsaciones por barra.

Pulsación actual en Define la información de la barra y pulsación para el punto inicial de la selección (o la posición actual del cursor si no se ha efectuado selección alguna). Adobe Audition da por hecho que esto representa una pulsación inferior. Al cambiar este valor, se actualiza el valor Inicio de canción, en función de los ajustes actuales del tempo.

Restablecer 1:1 en cursor Cambia a 1:1,00 el valor Pulsación actual en.

Inicio de canción Representa el número de milisegundos antes de que comience la medida 1:1,00. Este valor es sólo informativo.

Pulsaciones por minuto Muestra el número de pulsaciones que se producen en un intervalo de un minuto. Este valor se puede calcular haciendo clic en Extraer.

Pulsaciones por barra Asigna el número de pulsaciones que constituyen una medida/barra. Por ejemplo, introduzca 4 para 4/4 tiempo, 6 para 6/8 tiempo y así sucesivamente.

Duración de la pulsación Especifica el valor de la pulsación. Por ejemplo, introduzca 1 para una media nota, 4 para una cuarta y 8 para una decimosexta.

Tics por pulsación Especifica el número de secciones en las que se divide cada pulsación o el valor después de la coma decimal. Puede introducirse un número entre 2 y 3.600. Por ejemplo, si se introducen 32 tics por pulsación, un ajuste de tiempo de 4:2:16 representa una nota octava, a medio camino entre las pulsaciones 2 y 3 en 4/4 tiempo.

Ajuste de propiedades de bucle originales

Para archivos de bucles nuevos o existentes, pueden definirse propiedades de bucle como el tempo y la clave. Adobe Audition utiliza estas propiedades originales para ajustar de forma precisa bucles para diferentes tempos y claves de sesión.

1 En la vista Edición, seleccione Archivo > Información de archivo.

2 Haga clic en la ficha Info de bucle.

3 Defina cualquiera de las siguientes opciones, haga clic en Aceptar y, a continuación, guarde el archivo:


Para conseguir la mejor calidad de audio, guarde los bucles en formatos sin comprimir, como Windows PCM (.wav).

Bucle Habilita automáticamente el bucle si el archivo se inserta en una sesión multipista.

Una vez Indica que el archivo se reproduce una sola vez en lugar de repetirse como un bucle.

Número de pulsaciones Especifica el número de pulsaciones del bucle. Adobe Audition intenta detectar y especificar el número de pulsaciones automáticamente, pero también puede ajustarse el valor manualmente en caso necesario.

Tempo Especifica el número de pulsaciones por minuto en el bucle. Adobe Audition calcula este valor automáticamente en función del ajuste Número de pulsaciones. No importa si el valor no es un número entero (por ejemplo, 80,4 en lugar de 80); una vez reproducido en bucle el archivo, Adobe Audition puede expandirlo a cualquier tempo que se desee.

Clave Especifica la clave original del bucle de forma que Adobe Audition puede ajustarla para coincidir con la clave de cada sesión. Para una pista de batería, elija Sin voz, a menos que desee deformar el tono de la batería al cambiar la clave de la sesión.

Buscar más próximo Explora el bucle para localizar la clave más próxima. Esta opción funciona mejor con instrumentos solistas. Puesto que muchas claves comparten las mismas notas en la escala, este ajuste puede considerarse una nota raíz para la transposición.

Método de expansión Especifica cómo se expande el bucle (si es que lo hace) para coincidir con el tempo de la sesión.

Seleccione una de las opciones siguientes:

- Longitud fija (sin expansión) mantiene la longitud del clip sin expansión de tiempo para coincidir con el tempo o la clave de la sesión. En su lugar, esta opción vuelve a muestrear y cambia el tempo y la clave simultáneamente. Utilice esta opción sólo si desea duplicar un clip mediante el método de arrastre. No obstante, tenga en cuenta que el comando Edición > Recortar duplicado proporciona una funcionalidad similar sin cambios imprevistos de tempo y clave.
- Expansión de escala de tiempo (que refleja el efecto Expansión) extiende el bucle para coincidir con el tempo de la sesión. Entre las opciones se incluyen Calidad, Voz/Instrumento solista y Conservar componentes (Las últimas dos opciones mantienen el realismo durante las deformaciones de tono.) Este método expande un archivo en función de su longitud real, por lo que se debe utilizar para reproducir en bucle material como sonidos de sintetizador o secciones de cuerdas sostenidas que no tienen pulsaciones bien definidas. Este método se suele utilizar con más frecuencia para instrumentos tonales, como el piano, el bajo y la guitarra.
- Volver a muestrear (afecta al tono) vuelve a muestrear el bucle para que coincida con el tempo de la sesión, lo que afecta al tono. Las opciones disponibles son Calidad alta, media y baja. Este método se suele utilizar con más frecuencia en pistas R&B y hip hop, principalmente porque se puede conseguir una expansión y comprensión de archivo exageradas. Si los bucles definidos en Volver a muestrear se expanden en tiempo, su tono cambia. Este ajuste se suele utilizar con más frecuencia en pistas de batería para crear un tipo de sonido de baja fidelidad. También puede funcionar bien si se intenta cambiar el sonido y el timbre de vocales.
- Empalme de pulsación reproduce en bucle el archivo en función de las pulsaciones detectadas en el mismo, de forma similar al comando Buscar pulsaciones y marcar. (Consulte "Selección de un rango para un bucle" en la página 213.) Este ajuste funciona sólo en bucles que tienen sonidos muy nítidos y breves, como las pistas de batería. Si la forma de onda ya tiene marcadores de pulsaciones, se pueden utilizar si se selecciona Usar marcadores de pulsación del archivo. De lo contrario, se selecciona Buscar pulsaciones automáticamente. En caso necesario, pueden cambiarse los valores predeterminados correspondientes de 10 dB y 9 milisegundos para buscar la pulsación.
- La herramienta Híbrido utiliza los ajustes actuales de Expansión de escala de tiempo si se reducen las pulsaciones por minuto (bpm). También utiliza los ajustes actuales de Empalme de pulsación si se aumentan las bpm.

Capítulo 12: Uso del vídeo

Uso de aplicaciones de vídeo

Edición de clips de audio en After Effects

En Adobe After Effects®, seleccione Edición > Edición en Adobe Audition para abrir clips de audio en la vista Edición, en la que puede restaurarlos rápidamente, además de mejorarlos. Cuando haya guardado los cambios, el audio actualizado aparecerá automáticamente en los proyectos de vídeo.

Para obtener más información, busque "Adobe Audition" en la Ayuda de After Effects.

Véase también

"Técnicas de restauración de audio" en la página 134

"Efecto Creación de originales" en la página 153

Vinculación de sesiones a mezclas WAV exportadas

Para crear bandas sonoras de vídeo en capas que se puedan actualizar con facilidad, vincule sesiones de varias pistas a archivos de mezcla WAV exportados. Si selecciona archivos exportados en una aplicación como Adobe Premiere Pro, puede volver a mezclarlos o editarlos en Adobe Audition. A medida que un proyecto de vídeo avanza, simplemente, vaya repitiendo este proceso para crear una banda sonora final pulida.

1 Abra una sesión multipista.

2 Elija Archivo > Exportar > Mezcla de audio.

3 En la sección Opciones de mezcla, seleccione Incrustar datos de vínculo de edición de originales.

4 Especifique un nombre de archivo, elija formato WAV y haga clic en Guardar.

Véase también

"Comparación de las vistas Edición y Multipista" en la página 19

Edición de mezclas WAV a través de una aplicación de vídeo

1 En la aplicación de vídeo, seleccione la mezcla WAV que ha exportado de Adobe Audition.

2 Seleccione Editar > Editar original.

3 Seleccione una de las opciones siguientes y haga clic en Aceptar:

- Iniciar la sesión multipista de Audition que creó este archivo
- Insertar este archivo en la vista Edición de Audition

4 Volver a mezclar la sesión vinculada en la vista Multipista o editar el archivo de mezcla en la vista Edición.

5 Para sobrescribir el archivo original de la aplicación de vídeo, realice una de las acciones siguientes:

- En la vista Multipista, seleccione Archivo > Exportar > Audio y especifique el mismo nombre y ubicación que el archivo original.
- En la vista Edición, seleccione Archivo > Guardar.

Importación de vídeo y uso de clips de vídeo

Inserción de un archivo de vídeo en una sesión

En la vista Multipista, puede insertar archivos de vídeo para sincronizar con precisión una sesión con una vista previa del vídeo. Cuando se inserta un archivo de vídeo, el clip de vídeo aparece en la parte superior de la visualización de pista y el clip de audio aparece en la pista de la parte inferior. En los archivos AVI exportados de Adobe Premiere Pro, los marcadores de secuencias se muestran como líneas de puntos.

Puede mover un clip de vídeo independientemente del clip de audio que contiene la banda sonora original. Pero si lo que desea es que dichos clips permanezcan sincronizados, agrúpeles. (Consulte "Agrupación de clips" en la página 182.)

***Nota:** Una sesión sólo puede contener un clip de vídeo a la vez.*



Clips de vídeo y audio relacionados, con marcadores de vídeo importados

1 En la vista Multipista, sitúe el indicador de tiempo en el punto que desee insertar.

2 Seleccione Insertar > Vídeo, seleccione un archivo AVI, QuickTime o Windows Media y haga clic en Abrir.

Para importar únicamente el audio de un archivo de vídeo, seleccione Audio desde vídeo (vista Multipista) o Abrir > Audio desde vídeo (vista Edición). Esta técnica es excelente para la edición de bandas sonoras que no requieren una vista previa del vídeo o para readaptar bandas sonoras para soportes de sólo audio, como radio o CD.

Véase también

"Formatos de archivo de vídeo" en la página 239

"Selección y desplazamiento de clips" en la página 182

Ajuste a fotogramas en un clip de vídeo

Para sincronizar una sesión multipista con vídeo, ajuste los clips de audio y el indicador de tiempo a los fotogramas.

1 Seleccione Vista > Mostrar formato de hora y seleccione el formato de hora SMPTE que corresponde a la velocidad de fotograma del clip.

2 Seleccione Editar > Ajustando > Ajustar a fotogramas.

Para ver más miniaturas en un clip de vídeo, aleje horizontalmente la visualización de la sesión. Sin embargo, tenga en cuenta que las miniaturas de vídeo sólo se deben utilizar como una guía general, para una sincronización precisa de los fotogramas, utilice el ajuste.



Ajuste de un fotograma de vídeo que se encuentra en una miniatura de vídeo

Véase también

"Ajuste a marcadores, reglas, fotogramas e intersecciones cero" en la página 73

"Ajuste a clips y puntos finales de bucle" en la página 183

"Aplicación del zoom audio" en la página 20

Cambio de la visualización de miniaturas de un clip de vídeo

Es posible cambiar la visualización de miniaturas de fotogramas de un clip de vídeo. Si se visualizan más miniaturas, se facilita la identificación del contenido del vídeo, si se visualizan menos miniaturas, aumenta el rendimiento.

❖ En los controles de las pistas de vídeo, seleccione una de las opciones siguientes del menú Opciones de miniatura:

Ninguna miniatura Muestra un clip de vídeo en blanco.

Sólo la primera Muestra una miniatura sólo del fotograma inicial.

Todo Muestra más miniaturas para cada fotograma. (El ajuste de zoom horizontal de la sesión, determina el porcentaje de fotogramas visibles.)

Véase también

"Aplicación del zoom audio" en la página 20

Previsualización de vídeo

Visión general del panel Vídeo

En el panel Vídeo, puede obtener vistas previas de clips de vídeo a medida que se reproduce una sesión multipista para sincronizar con precisión una banda sonora con eventos de vídeo específicos tales como cambios en escenas, secuencias de título o efectos especiales. Puede personalizar el panel Vídeo para adaptarlo lo mejor posible al tamaño de su monitor y a la velocidad de su sistema. Por ejemplo, puede ajustar las vistas previas para que se adapten a un panel redimensionado o bajar la calidad de la vista previa para aumentar el rendimiento.

 *Para mostrar u ocultar el panel Vídeo, elija Ventana > Vídeo.*



Panel Vídeo y clip relacionado en el panel principal

Para personalizar el panel Vídeo, haga clic con el botón derecho en dicho panel y seleccione una de las opciones siguientes:

Un porcentaje de zoom Acerca y aleja.

Mejor ajuste Adapta vistas previas al panel.

Mantener proporción de aspecto Mantiene la proporción de aspecto al redimensionar el panel.

Ajuste de tamaño de factor entero Restringe las vistas previas a proporciones de aspecto tales como 1/2, 1/1 y 2/1 al redimensionar el panel. Esta opción evita volver a realizar muestras complejas, producir una imagen más enfocada y aumentar el rendimiento.

Mostrar vídeo automáticamente Cuando se insertan archivos de vídeo, aparece el panel Vídeo de forma automática.

Calidad baja Reduce la calidad de la vista previa y aumenta el rendimiento.

***Nota:** Los ajustes de calidad del vídeo surten efecto a continuación al importar un clip de vídeo. Para aplicar un nuevo ajuste de calidad al clip activo, ciérrelo y vuelva a importarlo a la sesión.*

Previsualización de un vídeo exportado

En la vista Multipista, puede exportar un archivo de vídeo en el formato de un clip de vídeo importado. Por ejemplo, si importa un archivo AVI, sólo podrá exportarlo en formato AVI.

El vídeo exportado combina un clip de vídeo con clips de audio del mismo rango seleccionado, con lo que se crea una banda sonora nueva. Antes de exportar un vídeo, realice una vista previa del mismo para garantizar que el sonido es el esperado y, si es necesario, edite la sesión.



Selección de puntos iniciales y finales de vídeo exportado

1 Seleccione Editar > Ajustando > Ajustar a fotogramas.

2 En la visualización de la sesión, seleccione un rango que se prolongue desde el principio hasta el final del clip de vídeo.

3 Reproduzca la sesión y realice una de las acciones siguientes:

- Si la banda sonora es de su agrado, exporte el archivo de vídeo (seleccione Archivo > Exportar > Vídeo).
- Si desea ajustar la banda sonora, edite la sesión como sea necesario y, a continuación, repita los pasos 2 y 3. (Por ejemplo, si se omite parte de un clip de audio, mueva el clip que entero hasta el rango seleccionado.)

También puede utilizar este procedimiento para exportar una mezcla de audio que vuelva a combinar con vídeo en una aplicación de vídeo como Adobe Premiere Pro. Aunque los archivos de vídeo exportados están limitados al audio estéreo, las mezclas de audio exportadas admiten sonido estéreo y envolvente.

Véase también

"Inserción de un archivo de vídeo en una sesión" en la página 217

"Exportación de una sesión a un archivo de vídeo" en la página 231

"Exportación de una sesión a un archivo de audio" en la página 230

"Acerca de sonido envolvente" en la página 221

Capítulo 13: Creación de sonido envolvente

Conceptos básicos del sonido envolvente

Acerca de sonido envolvente

Mediante el sonido envolvente, que se utiliza en muchas películas conocidas, puede hacer llegar una mezcla de audio a todos los rincones de una sala. Adobe Audition admite el sonido envolvente 5.1, que requiere cinco altavoces, además de un subwoofer de baja frecuencia (BF). Para previsualizar la mezcla de sonido envolvente 5.1, el equipo debe tener una tarjeta de sonido de como mínimo seis salidas y los altavoces deben estar conectados y colocados como se indica a continuación:

- Salida 1: Altavoz frontal izquierdo.
- Salida 2: Altavoz frontal derecho.
- Salida 3: Altavoz frontal central.
- Salida 4: BF.
- Salida 5: Altavoz envolvente izquierdo.
- Salida 6: Altavoz envolvente derecho.

Para controlar con precisión las bajas frecuencias, configure el subwoofer BF para que refleje el sistema envolvente del público. Por ejemplo, DTS (Digital Theater System), normalmente, utilizar una frecuencia de forma extendida de 80 Hz, con lo que enruta todo el contenido por debajo de esa frecuencia hacia el subwoofer. Sin embargo, la mayoría de sistemas Dolby® Digital utilizan una forma extendida de 120 Hz. Algunos sistemas también aumentan el canal de BF 10 dB, con lo que acentúan el contenido de baja frecuencia.

Creación de mezclas con el Codificador envolvente

Para exportar sonido envolvente 5.1 desde una sesión multipista, utilice el cuadro de diálogo Codificador multicanal. Mediante este cuadro de diálogo, podrá ampliar cada pista, previsualizar la mezcla de sonido y exportarla como seis archivos WAV mono o como un archivo WMA o WAV intercalado de seis canales.

Importante: *Para previsualizar de manera precisa las mezclas envolventes, necesita una tarjeta de sonido con al menos seis salidas. Si desea información detallada de los requisitos, consulte "Definición del dispositivo de previsualización de mezclas envolventes" en la página 226.*

1 En la vista Multipista, abra o cree una sesión y seleccione una mezcla estéreo básica con el volumen, la panorámica y los ajustes de los efectos para la pista que desee.



Si abre una sesión existente, considere la posibilidad de elegir archivo > Guardar sesión como para guardar una copia específicamente para la mezcla envolvente.

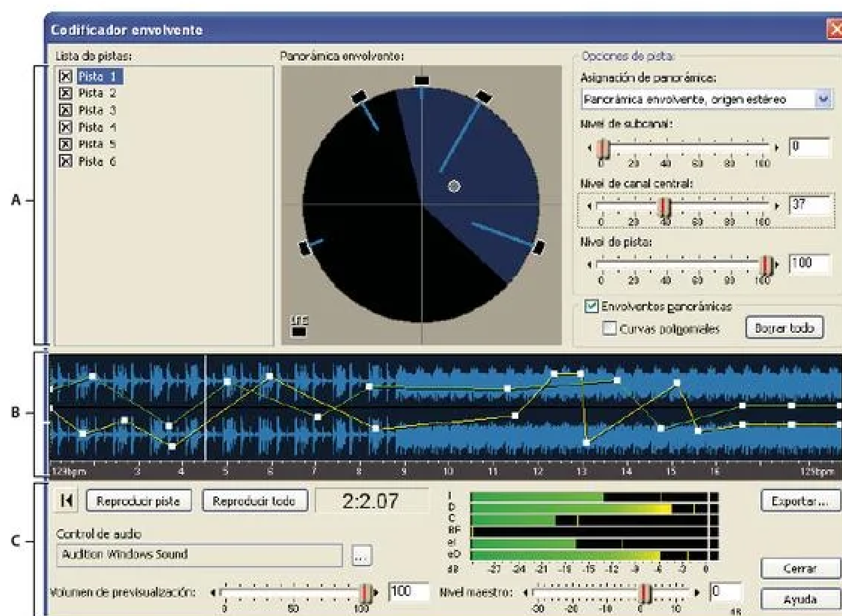
2 Elija Vista > Codificador envolvente.

3 En el área de la lista de pistas, seleccione las pistas y los bus que desee incluir en la mezcla de sonido.

4 En el área Opciones de pista, defina la asignación de panorámica y los niveles de amplitud de cada una de las pistas.

5 Si es necesario, ajuste y automatice la panorámica de cada una de las pistas.

6 Previsualice y exporte la mezcla envolvente.



Cuadro de diálogo Codificador envolvente
A. *Controles de pista* ***B.*** *Visualización de forma de onda con envolventes panorámicas* ***C.*** *Controles de previsualización y exportación*

Véase también

"Inclusión de una pista o un bus en una mezcla envolvente" en la página 222

"Asignación de control de la panorámica envolvente" en la página 223

"Ajuste de niveles de volumen de mezclas envolventes" en la página 225

"Controles de previsualización de mezclas envolventes" en la página 225

"Exportación de una mezcla envolvente" en la página 226

Definición de panorámica envolvente y volumen para mezclas envolventes

Inclusión de una pista o un bus en una mezcla envolvente

❖ En el área de la lista de pistas del Codificador envolvente, seleccione la casilla de verificación que aparece junto al nombre de la pista o el bus.


Para acceder a una pista que se muestra como un bus, envíe la pista a un bus específico de pista adicional. (Consulte "Enrutamiento de audio a bus, envíos y pista Maestra" en la página 177.)



Incluir una pista en una mezcla envolvente

Asignación de control de la panorámica envolvente

❖ En la parte superior derecha del cuadro de diálogo Codificador envolvente, seleccione una de las siguientes opciones de asignación de panorámica para cada una de las pistas:

Panorámica envolvente, Origen estéreo Conserva imágenes estéreo utilizando la Panorámica envolvente como el control del equilibrio y atenuando el control de los canales derecho e izquierdo sin desplazarlo. Por ejemplo, si la pista de origen es estéreo, el canal izquierdo muestra los canales de envolvente frontal izquierdo e izquierdo, y el canal derecho muestra los canales de envolvente frontal derecho y derecho. El canal central recibe una señal mono sumando (I + D).

Panorámica envolvente, sumada a mono Permite utilizar la Panorámica envolvente para colocar señales en cualquier parte del campo envolvente, pero suma el estéreo con el mono.

Sólo BF Envía toda la pista al canal de BF (subwoofer). El sistema de control debe aplicar una frecuencia de forma extendida que refleje el sistema envolvente que utiliza el público. (Consulte "Acerca de sonido envolvente" en la página 221.)

***Nota:** El Codificador envolvente no filtra audio enviado al canal de BF cuando previsualiza, exporta o codifica. Aplique el filtrado de bajo recorrido necesario a las pistas de origen en la vista Multipista o a los archivos exportados.*

I + D, estéreo Envía la señal de la pista seleccionado en estéreo únicamente a los altavoces frontales derecho e izquierdo.

eI + eD, estéreo Envía la señal de la pista seleccionado en estéreo únicamente a los altavoces envolventes derecho e izquierdo.

Centro + BF, estéreo Esta opción, que resulta muy útil para las pistas estéreo, enruta la señal izquierda hacia el canal central y la señal derecha hacia el canal de BF (subwoofer). (Para pistas mono, se envía la misma señal a los canales central y de BF.)

Centro sólo, mono; I sólo, mono; D sólo, mono; eI sólo, mono; eD sólo, mono Suma el audio de las pistas seleccionadas al mono y envía el resultado al canal seleccionado. (También puede acceder a estas opciones arrastrando el punto de panorámica hacia uno de los cinco altavoces de la Panorámica envolvente.)

Véase también

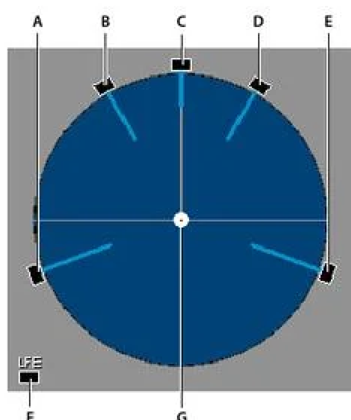
"Uso de Panorámica envolvente" en la página 223

Uso de Panorámica envolvente

❖ En el cuadro de diálogo Codificador envolvente, arrastre el punto de panorámica (punto blanco) para cambiar la posición de la señal.

A medida que se mueve el punto de panorámica, las líneas azul claro de los altavoces cambian de longitud. Estas líneas reflejan la potencia de la señal en cada uno de los cinco canales. En el fondo, un área azul oscuro de la esfera gira, se expande y se contrae. Esta área refleja la imagen del campo envolvente para un oyente sentado en medio de los altavoces (marcado mediante cruces).

También es posible arrastrar el punto de panorámica directamente hasta cualquier altavoz 5.1 y sumar el audio de las pistas seleccionadas al mono y enviar el resultado al canal seleccionado.



Opciones de la Panorámica envolvente
***A.** Envolvente izquierdo **B.** Frontal izquierda **C.** Centro **D.** Frontal derecha **E.** Envolvente derecho **F.** Efectos de baja frecuencia (subwoofer)*
***G.** Punto de panorámica*

Panorámica estática en una mezcla envolvente

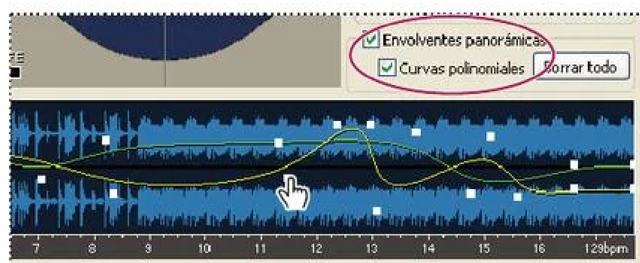
1 En el cuadro de diálogo Codificador envolvente, seleccione una pista y deseleccione Envolventes panorámicas.

2 En la Panorámica envolvente, defina el punto de panorámica en cualquier posición estática.


Si activa y desactiva la opción Envolventes panorámicas, se conservan los puntos de envolvente que ha creado.

Panorámica dinámica de pistas en una mezcla envolvente

Al seleccionar Envolventes panorámicas en el cuadro de diálogo Codificador envolvente, aparecen dos líneas de envolvente en la visualización de la forma de onda. La línea de envolvente amarilla controla el equilibrio derecho e izquierdo y la línea verde controla el equilibrio frontal o de envolvente. Estas envolventes interactúan con el punto de panorámica en la panorámica envolvente y permiten dinámicamente pistas con el tiempo.



Envolventes panorámicas en el Codificador envolvente

1 En el cuadro de diálogo Codificador envolvente, seleccione una pista de la lista de pistas.

2 En el menú Asignación de panorámica, seleccione Panorámica envolvente, origen estéreo o Panorámica envolvente, sumada a mono.

3 Encima de la parte derecha de la visualización de la forma de onda, seleccione Envolventes panorámicas.

Aparecerán dos líneas envolventes en la visualización de la forma de onda. (Puesto que la línea amarilla empieza en la parte superior, no verá la segunda, la línea verde, hasta que cambie de posición de panorámica.)

4 Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Para agregar un punto de control en la visualización de la forma de onda, haga clic en una línea de envolvente. De forma alternativa, haga clic donde desee establecer un punto de control, sin hacer clic en una envolvente y, a continuación, arrastre el punto de panorámica hasta la Panorámica envolvente.
- Para editar un punto de control, arrástrelo. El punto de panorámica se mueve conjuntamente para mostrar la posición relativa en el campo envolvente.

- Para eliminar un punto de control individual, arrástrelo hacia arriba o hacia abajo más allá de la visualización de la forma de onda.
- Para eliminar todos los puntos de control, haga clic en Borrar todo.
- Para crear transiciones más suaves entre puntos de control, seleccione Curvas polinomiales.

5 Haga clic en Reproducir pista o Reproducir todo para escuchar dinámicamente la pista con panorámica.

Ajuste de niveles de volumen de mezclas envolventes

❖ En el cuadro de diálogo Codificador envolvente, seleccione una pista y seleccione cualquier de las opciones siguientes:

Nivel de subcanal Controla el nivel de amplitud enviado al canal de BF.



Utilice un circuito de administración de graves en la configuración de control para garantizar que tanto el público como el usuario oirán el mismo nivel de graves.

Nivel de canal central Determina el nivel del canal central con respecto al nivel del frontal derecho e izquierdo de las pistas asignadas a la Panorámica envolvente. En 100, el canal central recibe el mismo porcentaje de señal.

Nivel de pista Controla el nivel de amplitud de la pista seleccionada.

Zoom en formas de onda del Codificador envolvente

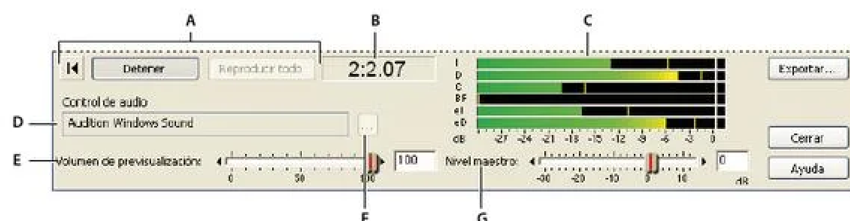
❖ En el cuadro de diálogo Codificador envolvente, realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Coloque el cursor del mouse en la regla de tiempo que se encuentra en la parte inferior de la visualización de la forma de onda y seleccione una opción de zoom del menú contextual.
- Haga clic con el botón derecho y arrastre el área de zoom deseada en la regla de tiempo. (Para volver el zoom al valor anterior, haga clic con el botón derecho y seleccione Alejar o Alejar del todo del menú contextual.)
- Coloque el puntero del mouse en la visualización de la forma de onda y haga girar la rueda del mouse. Esto hace que se acerque la imagen directamente en el área de tiempo por debajo del puntero del mouse.

Previsualización y exportación de mezclas envolventes

Controles de previsualización de mezclas envolventes

Los controles de previsualización del Codificador envolvente permiten ajustar una mezcla envolvente antes de exportarla.



Controles de previsualización en el Codificador envolvente
A. Controles de transporte B. Indicador de tiempo C. Medidores de salida D. Dispositivo de previsualización E. Volumen de previsualización F. Botón Previsualizar cambio de dispositivo G. Nivel maestro

Ir al principio Coloca el cursor al inicio de la pista.

Reproducir pista Reproduce la pista seleccionada desde la ubicación del cursor hasta el final de la pista, independientemente del nivel de zoom aplicado.

Reproducir todo Reproduce la mezcla envolvente completa desde la ubicación del cursor hasta el final de la sesión, independientemente del nivel de zoom aplicado.

Indicador de tiempo Este indicador, que se encuentra junto al botón Reproducir todo, muestra el tiempo en la ubicación del cursor actual.

Previsualizar volumen Controla el volumen de previsualización sin afectar a la amplitud de los archivos exportados. (Utilice el regulador Nivel maestro para controlar la amplitud exportada.)

Medidores de salida (I, D, C, BF, eI, eD) El conjunto de seis medidores muestra la amplitud de cada canal envolvente. Si hace clic en Reproducir pista, los medidores muestran la salida de la pista seleccionada. Si hace clic en Reproducir todo, los medidores muestran la salida de la mezcla 5.1 completa y reflejan los niveles de los archivos exportados.

Nivel maestro Define la amplitud general de los archivos exportados. Utilice el regulador junto con los medidores de salida para maximizar la amplitud general y garantizar que ningún canal esté recortando.

Previsualizar dispositivo, formato Muestra el dispositivo seleccionado en estos momentos al que Adobe Audition enruta la salida envolvente de seis canales.

Véase también

"Definición del dispositivo de previsualización de mezclas envolventes" en la página 226

Definición del dispositivo de previsualización de mezclas envolventes

Para previsualizar de manera precisa las mezclas envolventes 5.1, necesita una tarjeta de sonido DirectSound o ASIO con al menos seis salidas. Si utiliza una tarjeta DirectSound, necesitará un controlador intercalado especial.

En el Codificador envolvente, el cuadro Dispositivo de previsualización, formato muestra el controlador de salida y la profundidad de bits actuales de las mezclas envolventes. Puede cambiar estos ajustes en el cuadro de diálogo Configuración de hardware de audio.

1 Haga clic en el botón Configuración de hardware de audio a la derecha del cuadro Dispositivo de previsualización, formato.

2 En el Codificador envolvente, seleccione un controlador de audio para la tarjeta de sonido que desea utilizar y asigne cada canal 5.1 a una salida de tarjeta de sonido. Si desea obtener más información, consulte "Definición de entradas y salidas de audio" en la página 30.

Nota: *A diferencia de las tarjetas de sonido ASIO, las tarjetas DirectSound que admiten la reproducción de 5.1 requieren una configuración específica de los altavoces, de modo que no se pueden asignar canales a distintas salidas. Sin embargo, algunas tarjetas DirectSound proporcionan distintos controladores para salidas 5.1 y estéreo; en tal caso, seleccione el controlador de 5.1. (Las tarjetas como Creative Labs Audigy, que utilizan un solo controlador tanto para estéreo como para envolvente, enrutan automáticamente una mezcla 5.1 a las salidas correctas.)*

Véase también

"Acerca de sonido envolvente" en la página 221

"Creación de mezclas con el Codificador envolvente" en la página 221

Exportación de una mezcla envolvente

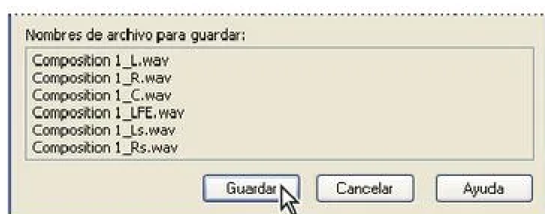
Adobe Audition puede exportar mezclas envolventes en un archivo WMA o WAV que contenga los seis canales o en seis archivos WAV individuales para cada canal.

Nota: *Si tiene previsto enviar los archivos exportados a un servicio externo para la codificación envolvente, confirme los requisitos de formato con ese servicio.*

1 Haga clic en la opción Exportar, que se encuentra en la parte derecha del cuadro de diálogo Codificador envolvente.

2 En el cuadro Nombre de sesión multicanal, introduzca un nombre de archivos para los archivos exportados.

En la parte inferior de este cuadro de diálogo, la sección Nombres de archivo para guardar muestra los nombres de archivo completos.



En la parte inferior del cuadro de diálogo, aparecen los nombres de archivo completos.

3 En el cuadro Guardar en, especifique la carpeta de los archivos guardados.

4 Del menú de opciones Formato, seleccione una de las opciones siguientes:

Exportar como seis archivos de onda mono individuales Crea archivos Windows PCM (.wav) mono que se pueden utilizar en cualquier aplicación de audio Windows.

Exportar como un archivo de onda intercalado de 6 canales Crea un solo archivo de seis canales en formato Windows PC (.wav). Sin embargo, algunas aplicaciones de audio Windows sólo admiten archivos WAV mono y estéreo.

***Nota:** Los archivos intercalados reflejan el orden de los canales que utilizan los codificadores Dolby ® Digital. En cambio, si tiene previsto utilizar un proceso de codificación con un orden de canales distinto, exporte la sesión como seis archivos individuales.*

Exportar y codificar como archivo de 6 canales Windows Media Audio Pro Crea un archivo WMA multicanal que puede reproducir cualquier usuario que disponga del Reproductor de Windows Media 9, una tarjeta de sonido de salida multicanal y una configuración de altavoces 5.1. Defina las siguientes opciones del audio del Reproductor de Windows Media:

- **Velocidad de bits constante (CBR)** Varía el nivel de calidad según sea necesario para garantizar que la velocidad de bits no cambia. Este método genera un archivo de tamaño coherente, aunque es posible que la calidad no sea tan elevada que como con la codificación Velocidad de bits variable.

- **Velocidad de bits variable (VBR)** Mantiene la calidad del audio variando la velocidad de bits en función de la complejidad del audio que se está codificando. Este método puede mantener una calidad de audio superior del archivo, aunque el tamaño del mismo no es tan predecible que como con la codificación Velocidad de bits constante.

- **Sin pérdida** Comprime para obtener un tamaño de archivo inferior que WAV, pero lo se pierde fidelidad.

- **Doblar hasta ajustes estéreo** Determina cómo sonará una mezcla envolvente en un sistema estéreo. Especifique los niveles de atenuación a los canales central, de envolvente y de BF con los canales estéreo frontales. Estos valores predeterminados son unos ajustes adecuados para la mayoría de archivos, pero puede introducir valores personalizados entre 0 y -144 dB.

- **Mostrar los formatos de códec que más se ajustan a la velocidad de muestreo de la sesión** Limita la lista de opciones de kbps de WMA que se pueden seleccionar a la velocidad y la profundidad de bits de muestra de los archivos de la sesión multipista actual.

Véase también

"Windows PCM (.wav, .bwf)" en la página 238

"Audio de Windows Media (.wma)" en la página 238

Capítulo 14: Almacenamiento y exportación

Almacenamiento y exportación de archivos

Almacenamiento individual de archivos de audio

En la vista Edición, puede guardar archivos de audio con diversos formatos. El formato elegido dependerá de cómo se tenga pensado utilizar el archivo. Tenga en cuenta que cada formato almacena información exclusiva que podría ser descartada en caso de guardar el archivo en un formato diferente.

1 Realice una de las acciones siguientes:

- Para guardar los cambios en el archivo actual, elija Archivo > Guardar.
- Para guardar los cambios con un nombre de archivo diferente, seleccione Archivo > Guardar como.
- Para guardar una copia del archivo actual manteniendo abierta y activa la versión original, elija Archivo > Guardar copia como.
- Para guardar el audio seleccionado como un nuevo archivo, elija Archivo > Guardar selección.
- Para guardar todos los archivos abiertos en sus formatos actuales, seleccione Archivo > Guardar todo.


El comando Guardar selección resulta útil para guardar pequeños segmentos de un archivo de tamaño más grande. Por ejemplo, puede utilizarse para desglosar una grabación larga en pistas más pequeñas y manejables.

2 Elija una ubicación para el archivo, introduzca un nombre y elija un formato. (Consulte "Acerca de los formatos de archivo de audio" en la página 232.)

3 Según el formato elegido, podrían quedar disponibles opciones adicionales. Para ver opciones específicas del formato, haga clic en Opciones.

4 Seleccione Guardar la información adicional no relativa al audio, para conservar marcadores e información sobre el archivo, como metadatos de bucle y Difundir onda.

***Nota:** Deseleccione esta opción sólo cuando vaya a utilizar otra aplicación para grabar el archivo en CD. Algunas aplicaciones de grabación de CD interpretan incorrectamente información no relativa al audio (como marcadores y metadatos), lo que produce un ruido desagradable al comienzo de cada pista.*

5 Haga clic en Guardar.

Véase también

"Agregación de información de archivo de audio" en la página 240

"Acerca de los marcadores" en la página 77

Guardar un grupo de archivos de audio en un formato

Tanto en la vista Edición como en la vista Multipista, se puede guardar rápidamente un grupo de archivos de audio abiertos en un formato mediante el comando Guardar todo el audio como. Este comando crea automáticamente nombres de archivo a partir de la información del archivo relativa, por ejemplo, al Artista, Álbum y Canción, lo que supone una forma especialmente eficaz de guardar grupos de pistas extraídas desde un CD.

1 Seleccione Archivo > Guardar todo el audio como.

2 Defina las siguientes opciones y haga clic en Aceptar.

Carpeta de destino Especifica la carpeta en la que se guardarán los archivos. Para desplazarse visualmente hasta una carpeta, haga clic en Examinar.

Plantilla de nombre de archivo Nombra a cada archivo utilizando la información extraída de la ficha Campos de texto del cuadro de diálogo Información de archivo. (Consulte “Agregación de información de archivo de audio” en la página 240.) Si extrae un archivo de un CD, dispondrá de cualquier información sobre una pista adquirida en una base de datos de CD. Cada símbolo corresponde a información relativa al Artista (%a), Álbum (%d) y Canción (%s).

Para agregar una nueva plantilla de nombre de archivo, haga clic en el icono del signo más . Para eliminar la plantilla actual, haga clic en el icono del signo menos .

*Al agregar una plantilla nueva, pueden especificarse subcarpetas dentro de la carpeta de destino; sólo tiene que escribir el nombre de la subcarpeta seguido de una barra invertida. Por ejemplo, la entrada **MyFiles\%s** guarda todos los archivos en la subcarpeta MyFiles y los nombra después del título de la canción.*

Formato de salida Especifica el formato de archivo. Para cambiar los ajustes de un formato seleccionado, haga clic en Opciones.

Si los archivos de origen tienen velocidades de muestreo, profundidades de bits o canales diferentes, haga clic en Opciones para especificar ajustes de formato exclusivos para cada tipo de muestra.

Lista Archivos de audio En la columna Nombre de archivo propuesto, se muestra cómo aparecerán los nombres de archivo guardados. En la columna Estado, se indican los conflictos del nombre de archivo y si los archivos serán recién guardados, sobrescritos u omitidos. Si el campo Estado indica Nombre de archivo no válido o Nombre de archivo duplicado, deberá elegir otra plantilla de nombre de archivo. La actual especifica que la información de archivo no está disponible o es idéntica.

Mostrar carpeta Muestra la ruta de acceso completa para cada archivo de la lista Archivos de audio.

Saltar Excluye los archivos seleccionados desde el proceso de guardar.

Sobrescribir archivos existentes Sustituye automáticamente archivos con el mismo nombre, sin pedirle que confirme cada sustitución.

Véase también

“Extracción de pistas de CS con el comando Extraer audio desde CD” en la página 49

“Formatos de archivo de audio” en la página 232

Guardar sesiones multipista

Una sesión multipista en un archivo pequeño sin audio. Se limita a almacenar información sobre ubicaciones de archivos de audio relacionados en el disco duro, la duración de cada archivo de audio en la sesión, los envolventes y efectos aplicados a diversas pistas, etc. Se puede volver a abrir posteriormente un archivo de sesión guardado para realizar más cambios en la mezcla.

Si crea composiciones multipista totalmente en Adobe Audition, guarde los archivos de la sesión en el formato SES nativo. Sin embargo, si prevé compartir composiciones multipista con otras aplicaciones,guarde las sesiones en formato XML.

Otros fabricantes pueden proporcionar compatibilidad con formatos adicionales mediante el uso del kit de fabricante de software (SDK) de Adobe Audition. Para obtener más información, consulte www.adobe.com/go/learn_au_sdk_es.

1 En la vista Multipista, realice una de las acciones siguientes:

- Elija Archivo > Guardar sesión, para guardar los cambios en el archivo de sesión actual.
- Elija Archivo > Guardar sesión como, para guardar los cambios en un archivo de sesión diferente.
- Elija Archivo > Guardar todo para guardar el archivo de sesión y todos los archivos de audio que utiliza.

2 En el cuadro de diálogo, seleccione una ubicación e introduzca un nombre para el archivo.

3 Desde el menú Guardar como tipo, seleccione el formato de archivo de la sesión.

4 (Recomendado) Seleccione Guardar copias de todos los archivos asociados, para guardar una copia de todos los archivos utilizados en una sesión en la misma carpeta que el archivo de sesión.

Importante: *Para organizar, mover y archivar de manera más sencilla todos los archivos en una sesión, seleccione la opción anterior.*

5 (Opcional) Para guardar los archivos asociados en un formato diferente, haga clic en Opciones, seleccione Guardar todas las copias en este formato, y elija un formato de la lista. En caso necesario, haga clic en Propiedades de formato, para acceder a las opciones para el formato seleccionado. (Consulte "Acerca de los formatos de archivo de audio" en la página 232.)

6 Haga clic en Guardar.

Conversión de la velocidad de muestreo de una sesión

1 Elija Archivo > Guardar sesión como, elija una ubicación e introduzca un nombre de archivo.

2 Seleccione Guardar copias de todos los archivos asociados y haga clic en Opciones.

3 Seleccione Convertir velocidad de muestreo y elija una velocidad de muestreo.

4 Para definir las opciones de tramado y otras opciones de conversión, haga clic en Propiedades de conversión. Para obtener más información acerca de las opciones de conversión, consulte "Cambio de la velocidad de muestreo de un archivo" en la página 94.

5 Haga clic en Guardar.

Exportación de una sesión a un archivo de audio

Una vez terminada la mezcla de una sesión, se puede exportar parte de la sesión, o la totalidad de la misma, a diversos formatos de archivos de audio comunes. Al realizar la exportación, los ajustes actuales de volumen, panorámica y efectos se reflejan en el archivo resultante.


Para mezclar rápidamente clips de audio específicos en una pista única, utilice el comando Editar > Rebotar a nueva pista. (Consulte "Creación de un único clip de audio para varios clips" en la página 191.)

1 Si desea exportar parte de una sesión, utilice la herramienta Selección de tiempo para seleccionar el rango deseado.

2 Elija Archivo > Exportar > Mezcla de audio.

3 En el cuadro de diálogo Exportar mezcla de audio, especifique ubicación, nombre y formato para el archivo guardado. (Consulte "Acerca de los formatos de archivo de audio" en la página 232.)

Si el formato de archivo seleccionado se puede personalizar, el botón Opciones estará disponible; haga clic en él o cambie los ajustes y después, haga clic en Aceptar.

4 En la sección Opciones de mezcla, defina las opciones de Origen, Profundidad de bits y Metadatos.

5 Haga clic en Guardar.

Véase también

"Creación de un clip de audio desde una pista bus, original, MIDI o ReWire" en la página 191

Opciones de mezcla de audio

Las siguientes opciones están disponibles en el lado derecho del cuadro de diálogo Exportar mezcla de audio.

Origen Especifica el origen del archivo que se va a exportar:

- **Maestro** Exporta el audio dirigido a la pista maestra.
- **Pista** Exporta una sola pista de la sesión actual, que se selecciona de la lista desplegable.
- **Bus** Exporta el audio dirigido a un bus específico.
- **Salida** Exporta la mezcla dirigida a la salida de hardware seleccionada. De manera predeterminada, se selecciona la salida para el estéreo maestro; las salidas adicionales se encuentran disponibles si se han configurado en el cuadro de diálogo Configuración de hardware de audio y las pistas y buses dirigidos a ellas. (Consulte "Asignación de entradas y salidas de audio a pistas" en la página 176.)

Rango Especifica si se mezclará toda la sesión o un rango seleccionado. Para mezclar un rango, ha de seleccionarse el rango antes de elegir el comando Mezcla de audio.

Profundidad de bits Especifica 32 o 16 bits de profundidad. Si selecciona 16 bits, se encuentran disponibles las opciones Habilitar tramado y Tramado. (Consulte "Modificación de la profundidad de bits de un archivo" en la página 95.)

Canales Especifica si la mezcla es mono o estéreo.

Incrustar datos de vínculo de edición de originales Almacena la ruta al archivo de sesión original, vinculando de hecho archivos de sesión y mezcla relacionados para usuarios de Adobe Premiere y Adobe After Effects. (Consulte "Vinculación de sesiones a mezclas WAV exportadas" en la página 216.)

Incluir todos los marcadores y metadatos Guarda los campos de encabezado que contienen información sobre el archivo y marcadores del archivo. (Consulte "Tipos de marcador" en la página 78.) Si va a utilizar Adobe Audition para grabar el archivo en CD, deje esta opción seleccionada. Si va a utilizar una aplicación distinta, deseleccione esta opción, ya que la aplicación puede interpretar de manera incorrecta la información no relativa al audio (como marcadores y metadatos), lo que produce un ruido desagradable al comienzo de cada pista.

Insertar mezcla en Inserta el archivo de mezcla guardado en Adobe Audition:

- **Vista Edición** Abre el archivo de mezcla en la vista Edición.

- **Pista de audio de vista multipista** Crea una nueva pista de audio inmediatamente después de la pista actualmente seleccionada e inserta el archivo de mezcla en el indicador de tiempo.

- **Vista de CD** Inserta el archivo de mezcla en la lista de CD actual o crea una nueva lista de CD si todavía no existe una. Si la sesión contiene rangos de marcadores de pistas, los rangos se insertan automáticamente como pistas de CD independientes.

Exportación de una sesión a un archivo de vídeo

Si una sesión incluye un archivo de vídeo, puede mezclarse la sesión para crear una nueva pista de sonido en el mismo formato que el archivo de vídeo (como AVI, MOV, o WMV).

1 Elija Archivo > Exportar > Vídeo.

2 Realice una de las acciones siguientes:

- Elija un ajuste preestablecido guardado en el menú Ajuste preestablecido.
- Elija una opción del menú Códec de audio. A continuación, seleccione Mono o Estéreo y elija una velocidad de muestreo en el menú Frecuencia.

3 Haga clic en Aceptar.

Véase también

"Acerca de los formatos de archivo de vídeo" en la página 239

"Inserción de un archivo de vídeo en una sesión" en la página 217

"Previsualización de un vídeo exportado" en la página 219

Cierre de archivos

❖ Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Para cerrar el archivo de audio actual en la vista Edición, elija Archivo > Cerrar.
- Para cerrar el archivo de sesión actual en la vista Multipista, pero dejar abiertos los archivos de medios relacionados, elija Archivo > Cerrar sesión.
- Para cerrar una lista de CD en la vista CD, elija Archivo > Cerrar lista de CD.
- Para cerrar todos los archivos de audio y vídeo no utilizados, elija Archivo > Cerrar medios no utilizados.
- Para cerrar todos los archivos de audio, vídeo, sesión y lista de CD abiertos, elija Archivo > Cerrar todo.

Formatos de archivo de audio

Acerca de los formatos de archivo de audio

Adobe Audition le permite abrir y guardar archivos en una amplia gama de formatos de audio. En la mayoría de los casos, el audio sin comprimir debe guardarse en formato Windows PCM y el audio comprimido, en formato mp3PRO o Audio de Windows Media. Use otros formato sólo en situaciones especiales.

Algunos formatos proporcionan opciones para guardar datos de audio. Haga clic en Opciones, en el cuadro de diálogo Guardar como, para acceder a estas opciones.

Nota: *Si desea guardar archivos en un formato que no aparece aquí, podrá hacerlo utilizando un códec de forma de onda ACM. Para obtener más información, consulte* *"Forma de onda ACM (.wav)" en la página 232.*

64 bits dobles (RAW) (.dbl)

Este formato utiliza dobles de 8 bits en formato binario: 8 bytes por muestra mono, o 16 bits por muestra estéreo intercalada. El formato 64 bits dobles no tiene encabezado; se trata simplemente de datos de audio, como el formato PCM sin procesar.

8 bits con signo (.sam)

Este formato se suele utilizar para crear archivos MOD, puesto que el audio en estos archivos es de 8 bits firmado. Muchos editores MOD permiten la inserción o exportación de muestras desde/a archivos en este formato. Los archivos con la extensión .sam contienen datos sin procesar de 8 bits firmados y, de manera predeterminada, no tienen encabezados. La velocidad de muestreo se inicia a 22.050 Hz, pero puede cambiarse después de abrir el archivo, eligiendo Edición > Ajustar velocidad de muestreo.

Onda A/mu-Law (.wav)

Los formatos WAV A-Law y mu-Law (estándar CCITT G.711) son comunes en las aplicaciones de telefonía. Estos formatos de codificación comprimen el audio original de 16 bits a audio de 8 bits (para una relación de compresión de 2:1) con un rango dinámico de unos 13 bits (78 dB). Si bien las formas de onda codificadas con A-Law y mu-Law tienen una relación más alta de señal-ruido que el PCM de 8 bits, también tienen una distorsión un poco mayor que el audio original de 16 bits. Aún así, la calidad es mayor que la que se obtendría con algunos formatos ADPCM de 4 bits.

Nota: *Los archivos guardados en este formato se expanden automáticamente a 16 bits cuando se abren, por lo que no deberán guardarse archivos de 8 bits en este formato.*

Elija entre las siguientes opciones:

A-Law 8 bits Una ligera variación del formato mu-Law estándar, que se encuentra en sistemas europeos.

mu-Law 8 bits Es el formato de codificación de telecomunicaciones estándar internacional y la opción predeterminada.

Forma de onda ACM (.wav)

Microsoft ACM (Administrador de comprensión de audio) forma parte de todas las versiones de Windows de 32 bits. Adobe Audition admite el controlador ACM, que permite abrir y guardar archivos en diversos formatos distintos de los admitidos directamente por Adobe Audition.

Algunos de estos formatos se suministran de forma estándar con Windows, mientras que otros son proporcionados por otros fabricantes. Es posible adquirir formatos ACM al instalar otro software.

Para guardar un archivo en un formato alternativo utilizando el controlador ACM, elija Archivo > Guardar como, elija Formato de onda ACM como formato de archivo y haga clic en Opciones. Puede seleccionarse entre varios niveles de calidad y cada nivel proporcionará opciones diferentes para formatos y atributos.

Nota: *El controlador ACM que desea utilizar podría requerir que el archivo esté en un formato específico antes de guardarlo. Por ejemplo, si desea guardar un archivo en el formato TrueSpeech de DSP Group, primero deberá utilizar el comando Edición > Convertir tipo de muestra, para convertir el archivo a 8 KHz, mono de 16 bits, porque éste es el único formato que admite el controlador TrueSpeech ACM. Para obtener más información sobre cualquier controlador ACM, póngase en contacto con el creador del formato (como DSP Group para TrueSpeech, o CCITT para los diversos formatos CCITT) o con el fabricante del hardware que utiliza el formato en cuestión.*

Amiga IFF-8SVX (.iff, .svx)

El formato Amiga IFF-8SVX es un formato mono de 8 bits del equipo Commodore Amiga.

Elija entre las siguientes opciones:

Datos con el formato Guarda el archivo de audio en un formato de 8 bits firmado sin comprimir (el ajuste predeterminado) o en el formato Fibonacci con codificación Delta de 4 bits comprimido.

Tramado desde 16 bits Especifica un tipo de tramado para archivos de 16 bits: Tramado triangular, Tramado gaussiano con forma, Forma de ruido A o Forma de ruido B. Sin tramado es la opción predeterminada. Para obtener más información sobre los tipos de tramado, consulte “Modificación de la profundidad de bits de un archivo” en la página 95.

Apple AIFF (.aif, .snd)

AIFF es el formato de archivo de audio estándar de Apple. AIFF admite archivos mono o estéreo, resolución de 16 o de 8 bits y un amplio rango de velocidades de muestreo. Adobe Audition admite sólo la parte codificada en PCM de los datos, si bien este formato (como WAV de Windows) puede contener cualquiera de los diversos formatos de datos.

AIFF es una opción idónea para la compatibilidad multiplataforma, tanto en Windows como en Mac OS. Antes de abrir archivos AIFF en Adobe Audition, agregue la extensión .aif o .snd al archivo y ábralo utilizando el filtro de archivos AIFF de Apple. Al transferir un archivo AIFF a un Macintosh, puede agregarse el código de cuatro caracteres “AIFF” en la bifurcación de recursos del archivo para que pueda reconocerse. El sistema Macintosh identifica un archivo a través de su “recurso”, que se elimina cuando se abre un archivo en un equipo con Windows. No obstante, muchas aplicaciones de Mac OS que admiten AIFF pueden reconocer los datos PCM sin este identificador.

Datos de texto ASCII (.txt)

Los datos de audio pueden leerse desde, o escribirse en archivos en un formato de texto estándar, donde cada muestra está separada por un retorno de carro y los canales por un tabulador. Delante de los datos puede colocarse un encabezado opcional. Si no existe texto de encabezado, se da por hecho que los datos son enteros decimales firmados de 16 bits. El encabezado tiene el formato como un valor KEYWORD, siendo las palabras clave SAMPLES, BITSPERSAMPLE, CHANNELS, SAMPLERATE y NORMALIZED. Los valores para NORMALIZED son TRUE o FALSE. Por ejemplo,

```
SAMPLES: 1582BITSPERSAMPLE: 16
CHANNELS: 2
SAMPLERATE: 22050
NORMALIZED: FALSE
164 <tab> -1372
492 <tab> -876
```

Elija cualquiera de las opciones siguientes:

Incluir formato de encabezado Coloca un encabezado delante de los datos.

Datos normalizados Normaliza los datos entre –1,0 y 1,0.

Audition Loop (.cel)

Este formato produce archivos de bucle de Adobe Audition comprimidos, que son esencialmente archivos .mp3 con la extensión .cel. Cada archivo .cel tiene un encabezado que contiene información sobre el bucle, como el número de pulsaciones, el tempo, la clave y el método de expansión.

 *También pueden guardarse bucles en formatos no comprimidos, como Windows PCM.*

El formato .cel evita un posible problema con archivos .mp3. Durante la codificación, se agrega una cantidad muy pequeña de silencio al principio, al final, o en ambas posiciones de un archivo .mp3. El silencio es muy breve, a menudo sólo tiene una duración de unas cuantas muestras. Si se trabaja con un bucle, sin embargo, basta con eliminar todo el bucle.

Puesto que se guarda como archivo .cel, Adobe Audition calcula la cantidad de silencio que se agregará al archivo .mp3 y escribe esta información en el encabezado .cel. A continuación, cuando Adobe Audition abre un archivo .cel, lee esta información y elimina automáticamente el silencio del archivo de forma que se reproduce en bucle suavemente.

Las opciones del formato Audition Loop son idénticas a las de mp3RO. Para obtener más información, consulte "mp3PRO (.mp3)" en la página 235.

Creative Sound Blaster (.voc)

Este formato es para archivos de voz Sound Blaster y Sound Blaster Pro. Adobe Audition admite tanto los formatos más antiguos como los más nuevos. El formato más antiguo admite sólo audio de 8 bits, mono a 44,1 kHz y estéreo a 22 kHz. El formato más nuevo admite audio de 8 y 16 bits.

Los archivos en este formato pueden contener información para bucle y silencio. Si un archivo contiene bucles y bloques de silencio, estos se expanden cuando se abre el archivo.

Seleccione una de las opciones siguientes:

Versión anterior Guarda audio como un archivo .voc de 8 bits que puede reproducirse en cualquier tarjeta Sound Blaster.

Versión nueva Guarda audio en el formato más nuevo que admite audio de 8 y 16 bits.

Dialogic ADPCM (.vox)

El formato Dialogic ADPCM (Adaptive Differential Pulse Code Modulation, Modulación por codificación de pulsos diferencial adaptativa) se utiliza en aplicaciones de telefonía y está optimizado para voz a velocidades de muestreo bajas. Admite sólo audio mono de 16 bits y, como otros formatos ADPCM, comprime los datos de audio a 4 bits/muestra (4:1). Este formato no tiene encabezado, por lo que Adobe Audition da por hecho que cualquier archivo .vox está en formato Dialogic ADPCM.

Nota: *Tome nota de la velocidad de muestreo del audio antes de guardarlo, puesto que tendrá que introducirla después de volver a abrir el archivo.*

DiamondWare Digitized (.dwd)

Este formato se utiliza en DiamondWare Sound Toolkit, una biblioteca para programadores que permite agregar audio interactivo de gran calidad en juegos y aplicaciones de multimedia rápida y fácilmente. Admite archivos mono y estéreo a diversas resoluciones y velocidades de muestreo.

ADPCM DVI/IMA (.wav)

El modo International Multimedia Association (IMA) de ADPCM comprime datos de 16 bits en 4 bits/muestra (4:1) utilizando un método diferente (más rápido) que Microsoft ADPCM. Tiene diferentes características de distorsión, que pueden producir mejores o peores resultados dependiendo de la muestra que se vaya a comprimir. Al igual que con Microsoft ADPCM, utilice este formato con archivos de 16 bits en lugar de con archivos de 8 bits. Este esquema de compresión puede ser una buena alternativa a MPEG; proporciona una descodificación razonablemente rápida de compresión 4:1 y sólo degrada ligeramente la calidad de la muestra.

Seleccione entre las siguientes opciones:

2 bits/muestra, 8:1 Produce archivos con la relación de compresión más alta (8:1), pero con el número más pequeño de bits. Seleccione esta opción si da prioridad al tamaño de archivo más pequeño antes que a la calidad del audio. Tenga presente que esta velocidad de compresión es menos compatible que la de 4 bits estándar y se admite en menos sistemas.

3 bits/muestra, 5,3:1 Produce mejor calidad que la opción de 2 bits, pero la calidad no es lo bastante buena como la conseguida con las opciones de 4 y 5 bits. Algunos sistemas podrían tener problemas al reproducir archivos con esta velocidad de compresión, especialmente los archivos estéreo.

4 bits/muestra, 4:1 Produce archivos de 4 bits a una relación de compresión de 4:1. Esta opción es la predeterminada.

5 bits/muestra, 3,2:1 Produce archivos con la calidad más alta, puesto que se utilizan más bits y una relación de compresión inferior. No obstante, esta velocidad de compresión es menos compatible que la de 4 bits estándar.

Microsoft ADPCM (.wav)

El formato Microsoft ADPCM proporciona una compresión 4:1. Los archivos guardados en este formato se expanden automáticamente a 16 bits cuando se abren, independientemente de su resolución original. Por este motivo, utilice este formato con archivos de 16 bits en lugar de con archivos de 8 bits.

Seleccione entre las siguientes opciones:

Un pase (calidad inferior) Comprime los archivos en un solo pase. Utilice esta opción para realizar la compresión rápidamente. No obstante, la calidad es inferior que si se utiliza la opción Varios pases. El tiempo necesario para leer un archivo comprimido con ADPCM es el mismo independientemente de la opción utilizada.

Varios pases (calidad superior) Comprime los archivos en varios pases, lo que ofrece una mejor calidad. Este ajuste es el predeterminado.

Tamaño de bloque Ofrece tres opciones de tamaño, cada una con una relación de compresión y un nivel de calidad diferente: Grande (calidad predeterminada), con una relación de compresión de 3,98:1, Medio (buena calidad), con una relación de compresión de 3,81:1 y Pequeño (alta calidad), con una relación de compresión de 3,25:1.

mp3PRO (.mp3)

El filtro mp3PRO permite a Adobe Audition codificar y descodificar directamente archivos .mp3. Al guardar un archivo en formato mp3, el audio se codifica y comprime de acuerdo con las opciones seleccionadas. Al abrir un archivo .mp3, el audio se convierte en el formato interno sin comprimir de Adobe Audition. Por consiguiente, se puede guardar un archivo .mp3 en cualquier formato.

 *Evite comprimir el mismo audio a mp3 más de una vez. La apertura y realmacenamiento de un archivo .mp3 hace que se vuelva a comprimir, por lo que cualquier artefacto del proceso de compresión queda más pronunciado.*

El cuadro de diálogo Opciones del codificador MP3/mp3PRO contiene dos grupos de opciones: opciones simples para elegir un método de codificación y opciones más avanzadas. Para ver las opciones avanzadas, haga clic en Avanzada. Para ver sólo las opciones básicas, haga clic en Sencilla.

Opciones de mp3 simples

CBR (velocidad de bits constante) Codifica la misma velocidad de bits en todo el archivo. Es el método más común y el más predecible para el ancho de banda y tamaño de archivo.

VBR (velocidad de bits variable) Codifica velocidades de bits más altas para material más complejo y más bajas, para material más sencillo. Si bien depende del material de origen, los archivos .mp3 con codificación VBR generalmente tienden a ser más pequeños que los archivos .mp3 con codificación CBR. Utilice el menú debajo de la opción VBR para seleccionar un nivel de calidad entre 10 (calidad más baja y archivo más pequeño) y 100 (calidad más alta pero archivo más grande). Algunos reproductores de mp3 no admiten archivos con codificación VBR. Para conseguir la máxima compatibilidad, seleccione CBR.

MP3 Codifica el archivo en mp3, pero sin los datos PRO.

mp3PRO Codifica el archivo con datos PRO que ayudan a volver a crear frecuencias altas en el archivo comprimido, especialmente a velocidades de bits bajas. Un archivo mp3PRO puede reproducirse en un reproductor de mp3 que no admita los datos PRO, pero la calidad puede ser inferior a la de un archivo mp3 estándar con esa velocidad de bits. Por ejemplo, un archivo mp3PRO de 64 Kbps suena de forma parecida a un archivo mp3 de 112 o 128 Kbps si el reproductor admite mp3PRO, pero suena como un archivo mp3 de 64 Kbps (o peor) si el reproductor no admite mp3PRO.

Opciones de mp3 avanzadas

Ancho de banda máximo (Disponible sólo si se selecciona MP3) Especifica la frecuencia más alta que se codificará. Un ancho de banda menor ayuda a eliminar los efectos de 'campanilleo' y 'escalonamiento', pero reduce las frecuencias más altas.

Velocidad de bits CBR (Disponible sólo si se seleccionan CBR y MP3) Especifica la velocidad de bits para la codificación CBR. Cuando mayor sea el número, más grande será el archivo y mejor la calidad. Los valores válidos oscilan entre 20 y 320 Kbps.

Velocidad de muestreo (Disponible sólo si se seleccionan CBR y MP3) Especifica la velocidad de muestreo del archivo de destino. El descodificador también utilizará esta velocidad. Tenga en cuenta que no todas las velocidades de muestreo son válidas para una velocidad de bits determinada.

Calidad VBR (Disponible sólo si se selecciona VBR) Especifica la calidad para la codificación VBR. Cuando mayor sea el número, más grande será el archivo y mejor la calidad. Los valores válidos oscilan entre 1 y 100.

Estéreo de baja complejidad (Disponible sólo si se seleccionan CBR y mp3PRO) Codifica el audio como mono, con información sobre cómo reconstruir la señal estéreo en la reproducción. Un descodificador que no sea PRO reproduce sólo el mono, pero un descodificador PRO reproduce el estéreo. La imagen estéreo es diferente del audio original, pero a menudo suena mejor que la versión mono.

Códec Proporciona tres opciones de códec. En función del tipo de audio, un códec podría funcionar mejor que otros. Experimente para ver cuál es el mejor para su proyecto. Actual - Calidad superior es un algoritmo muy rápido que suele funcionar muy bien con velocidades de bits inferiores, además de proporcionar más detalles de alta frecuencia sin artefactos innecesarios. A menos que se especifique un motivo para no hacerlo, utilice este ajuste. Anterior - Calidad media (rápido) utiliza un modelo diferente para la codificación y puede ser más completo a velocidades de bits por encima de 160 Kbps. Anterior - Calidad alta (lento) tarda más tiempo en codificar, pero la calidad es más alta que la conseguida con la opción Calidad media.

Permitir estéreo combinado central lateral Combina los canales izquierdo y derecho utilizando el método Lateral central al codificar velocidades de bits de calidad media e inferior. Esta opción mantiene la información de sonido envolvente al guardar el audio común en un solo canal, mientras que la diferencia entre los canales se guarda en el otro.

Permitir estéreo combinado de intensidad Combina los canales izquierdo y derecho para archivos codificados a velocidades de bits bajas. Algunas frecuencias se guardan como mono y se colocan en el campo de estéreo en función de la intensidad del sonido.

***Nota:** No utilice esta opción si el audio estéreo contiene material codificado envolvente.*

Permitir estrechar imagen estéreo Utiliza más datos para representar una imagen estéreo más ancha. Esta opción permite al codificador estrechar la imagen en algunas partes para mejorar la calidad de audio general.

Definir bit 'Private' Define el bit Private para cada fotograma MPEG.

Definir bit 'Copyright' Define el bit de Copyright en el archivo .mp3.

Definir bit 'Original' Define el bit Original Copy, que determina que el archivo .mp3 está en su medio original.

Relleno Especifica el relleno necesario para el descodificador. Relleno ISO es la opción predeterminada, pero se puede seleccionar un ajuste diferente si el descodificador no necesita relleno o si siempre lo necesita.

Establecer toda la codificación en 32 bits Determina cómo se abren los archivos .mp3 en Adobe Audition. Al seleccionar esta opción, se obliga a Adobe Audition a incrementar la muestra de archivos .mp3 que no son de 32 bits a 32 bits. Al deseleccionar esta opción, los archivos .mp3 pueden abrirse con la profundidad de bits original intacta.

Codificar estéreo como Canal dual Codifica dos canales de audio con contenido independiente en un solo flujo de bits.

Escribir sumas de verificación CRC Agrega sumas de verificación CRC al flujo de audio de forma que pueda comprobarse la existencia de cualquier error en el contenido cuando se descodifique.

NeXT/Sun (.au, .snd)

El formato NeXT/Sun es estándar de equipos NeXT y Sun, y contiene muchos tipos de datos. Adobe Audition admite las variantes de datos CCITT A-Law, mu-Law, G.721 ADPCM y PCM lineal. Como Windows PCM y AIFF, este formato puede admitir mono o estéreo, 16 u 8 bits y un amplio rango de velocidades de muestreo cuando se guarda como PCM lineal.

El formato NeXT/Sun se suele utilizar principalmente para comprimir datos de 16 bits a datos mu-law de 8 bits. AU se utiliza bastante en Web y aplicaciones y subprogramas Java.

Seleccione entre las siguientes opciones:

mu-Law 8 bits Utiliza el formato mu-law 8 bits para comprimir el archivo.

A-Law 8 bits Utiliza el formato A-law 8 bits para comprimir el archivo.

G.721 ADPCM 4 bits Aplica la compresión CCITT G.721 estándar al archivo (ADPCM a 32 Kbps).

PCM lineal Guarda el archivo como PCM (Pulse Code Modulation, Modulación por codificación de pulsos) lineal no comprimido.

Ogg Vorbis (.ogg)

El formato Ogg Vorbis es comparable a otros formatos utilizados para almacenar y reproducir música digital, como MP3, VQF y AAC. Sin embargo, a diferencia de dichos formatos, Ogg Vorbis no requiere licencia, de manera que a menudo se utiliza en videojuegos comerciales.

Cuando guarda un archivo OGG, puede seleccionar una de las tres opciones básicas de codificación o utilizar los ajustes avanzados para el control detallado:

VBR (velocidad de destino) Permite especificar la velocidad de destino en kilobits por segundo. Mantiene la calidad del audio variando la velocidad de bits en función de la complejidad del audio que se está codificando. Este método puede mantener una calidad de audio superior, aunque el tamaño de archivo no es predecible como con la codificación Velocidad de bits fija.

VBR (índice de calidad) Igual que VBR (velocidad de bits de destino), aunque le permite especificar la calidad en una escala de 0 a 10.

Velocidad de bits fija Varía el nivel de calidad según sea necesario para garantizar que la velocidad de bits permanezca a la velocidad especificada. Este método genera un archivo de tamaño coherente, aunque es posible que la calidad no sea tan elevada que como con la codificación Velocidad de bits variable.

Uso de ajustes avanzados Habilita las siguientes opciones:

- **Velocidad mínima, máxima y de destino** Permite especificar de forma precisa los ajustes de compresión.
- **Tamaño de reserva de bit** Especifica la cantidad de bits adicionales que se deben conservar durante la codificación de velocidad variable.
- **Referencia de reserva de bits** Determina cómo se distribuye el excedente de bits. Los ajustes inferiores almacenan los excedentes de bits durante el audio consistente, en lugar de aplicar dichos bits a picos y mínimos transitorios. Los ajustes más elevados almacenan los excedentes de bits durante las transiciones, en lugar de aplicarlos al audio consistente. Los ajustes predeterminados, 0,2, favorecen ligeramente las transiciones.
- **Impulso de base de ruido** Define la amplitud con la que el codificador busca artefactos en picos de transición. Las bases de ruido inferior mejoran la respuesta de transición pero incrementan la velocidad.
- **Tiempo de atenuación** Determina la rapidez con la que la velocidad vuelve a la media de destino. En los ajustes inferiores, la velocidad varía menos pero sufre la calidad de audio; con ajustes superiores, la velocidad varía más pero se mejora la calidad de audio.
- **Filtro de paso bajo** Especifica la mayor frecuencia para su conservación en el archivo codificado.

SampleVision (.smp)

El formato SampleVision es original del programa SampleVision de Turtle Beach. Este formato admite sólo audio mono de 16 bits. Si un archivo está en un formato diferente, Adobe Audition le preguntará si desea convertirlo antes de guardarlo.

Este formato también admite puntos de bucle que pueden editarse en el panel Lista de marcadores. La etiqueta del marcador debe estar en el formato `Bucle n, m` donde "n" es el número de bucle del 1 al 8, y "m" es el modo (0 = sin bucle, 1 = bucle hacia delante, 2 = bucle hacia delante/atrás).

Imagen de mapa de bits espectral (.bmp)

Aunque la mayoría de las aplicaciones guardan imágenes convencionales en formato BMP, Adobe Audition puede guardar e importar audio en este formato. Al guardar audio como imagen en mapa de bits, Adobe Audition crea dos archivos de imágenes: uno refleja el gráfico de frecuencia espectral; el otro guarda datos que alinea correctamente una fase al reimportar el gráfico. (El último archivo incluye *fase* en el nombre de archivo.) Puede incorporar gráficos exportados en presentaciones visuales o modificarlos en aplicaciones de edición de imagen como Adobe Photoshop.

En una aplicación de edición de imagen, aplique degradaciones para crear transiciones de audio y ajuste la opacidad para cambiar la amplitud de audio. Para proteger su trabajo, aplique marcas de agua visuales por encima del intervalo de frecuencias audible.

Para obtener más información sobre la importación de gráficos espectrales, así como fotografías, logotipos y otros archivos visuales, consulte "Importación de una imagen de mapa de bits como audio" en la página 43.

Audio de Windows Media (.wma)

El formato WMA utiliza un esquema de compresión perceptual y permite seleccionar entre tres opciones de codificación diferentes:

Codificación de velocidad de bits constante Varía el nivel de calidad según sea necesario para garantizar que la velocidad de bits no cambia. Este método genera un archivo de tamaño coherente, aunque es posible que la calidad no sea tan elevada que como con la codificación Velocidad de bits variable.

Codificación de velocidad de bits variable Mantiene la calidad del audio variando la velocidad de bits en función de la complejidad del audio que se está codificando. Este método puede mantener audio de calidad superior en el archivo, aunque el tamaño del archivo no es tan predecible como con la codificación Velocidad de bits constante.

Codificación sin pérdidas matemáticas Comprime para obtener un tamaño de archivo inferior que WAV, pero lo se pierde fidelidad.

Una vez seleccionada una opción de codificación, puede definirse la calidad que se desee. Al igual que con los archivos WMA estéreo, cuanto más alto sea el ajuste de calidad seleccionado, mayor será el archivo, y viceversa.

Windows PCM (.wav, .bwf)

El formato Microsoft Windows PCM admite archivos mono y estéreo con diversas resoluciones y velocidades de muestreo. Sigue la especificación RIFF (Resource Information File Format, Formato de archivo de información de recursos) y permite incrustar y guardar con el archivo información adicional sobre el usuario. El formato WAV reproduce audio digital utilizando PCM (Pulse Code Modulation, Modulación por codificación de pulsos); PCM no requiere compresión y se considera un formato sin pérdidas.

Puede incluir metadatos Difundir onda en archivos Windows PCM. (Consulte "Agregación de información de archivo de audio" en la página 240.)

Las siguientes opciones están disponibles para archivos de 32 bits; no hay opciones para archivos de 8 o 16 bits:

Flotante normalizado de 32 bits (tipo 3) - Valor por defecto El formato interno de Adobe Audition y el formato de punto flotante estándar para los archivos .wav de tipo 3. Los valores se normalizan al rango +/–1,0 y, aunque se guardan los valores por encima de este rango, pueden producirse recortes en algunos programas que los vuelven a leer. Adobe Audition no recortará el audio pero, en su lugar, volverá a leer el mismo valor si está por encima de este rango.

4 bytes PCM (tipo 1, 32 bits) Guarda el audio de 32 bits como enteros de 32 bits y conserva 192 dB del rango dinámico. Sin embargo, la proporción señal/ruido en los archivos guardados es de 144,5 dB, lo que refleja el formato flotante de 32 bits que Adobe Audition utiliza de forma interna.

Entero empaquetado de 24 bits (tipo 1, 24 bits) Guarda enteros de 24 bits exactos de forma que se recorta cualquier dato por encima de los límites. BitsPerSample de .wav se define como 24 y BlockAlign se define a 3 bytes por canal.

Entero empaquetado de 24 bits (tipo 1, 20 bits) Guarda enteros de 24 bits exactos de forma que se recorta cualquier dato por encima de los límites. BitsPerSample de .wav se define a 20 y BlockAlign se define a 3 bytes por canal. Los 4 bits adicionales son realmente los bits válidos restantes en el momento de guardar y se utilizan durante la lectura (por tanto,

suman un total exacto de 24 bits si esos bits estaban realmente presentes durante la escritura). Las aplicaciones rellenarán esos últimos 4 bits con ceros o con datos reales; los convertidores de analógico en digital que generan 20 bits de datos válidos definen automáticamente los 4 bits restantes a cero. Se da por hecho que los formatos del tipo 1 con BlockAlign definido a 3 bytes son enteros empaquetados, y un valor de BitsPerSample entre 17 y 24 leerá los 24 bits y supondrá que los bits restantes son exactos o se definirán como cero.

24,0 flotante de 32 bits (tipo 1, 24 bits) - No estándar Guarda los flotantes completos de 32 bits (rango a partir de +/–8 millones), pero el BitsPerSample del archivo .wav se define como 24 mientras que BlockAlign sigue definido como 4 bytes por canal.

16,8 flotante - Obsoleto/Compatibilidad Es ell formato interno utilizado por Adobe Audition 1.0. Los valores de punto flotante oscilan entre +/–32768,0, pero también son válidos valores más grandes y más pequeños y no se recortan, puesto que el exponente de punto flotante también se guarda . BitsPerSample de .wav se define como 32 y BlockAlign se define a 4 bytes por canal.

Habilitar tramado Realiza el tramado de archivos de 32 bits cuando se guardan en formato PCM (20 bits, 24 bits o 32 bits). Esta opción sólo está disponible para un archivo de 32 bits que se guarde en un formato de tipo de punto no flotante. Se aplica un tramado triangular con una profundidad de 1,0 y sin forma de ruido. Si desea aplicar un tramado con forma de ruido, utilice el comando Edición > Convertir tipo de muestra, para realizar primero el tramado del audio y, a continuación, guarde el archivo sin tramado habilitado en las opciones de formato de archivo.

Datos PCM sin formato (.pcm, .raw)

Este formato es sencillamente el volcado PCM de todos los datos de la onda. El archivo no contiene información sobre el encabezado. Por este motivo, ha de seleccionarse la velocidad de muestreo, la resolución y el número de canales después de abrir el archivo.

Mediante la apertura de datos de audio como PCM, se puede interpretar casi cualquier formato de audio, pero asegúrese de que conoce la velocidad de muestreo, el número de canales, etc. También puede interpretar los datos como A-law o mu-law comprimido. Cuando deduzca estos parámetros después de abrir un archivo, éste puede que no suene correctamente (en función de los parámetros que sean incorrectos). Una vez abierto el archivo y con el sonido correcto, se pueden oír clics al principio o al final de la forma de onda, o a veces en toda la forma de onda. Estos clics constituyen diversa información de encabezados que se interpreta como material de forma de onda. Simplemente quítelos y habrá leído una onda en un formato desconocido.

Seleccione entre las siguientes opciones:

Datos con el formato Especifica el formato de los datos guardados.

Al abrir, desplazar datos de entrada Especifica el número de bytes en que se desplazarán los datos de entrada.

Crear archivo de encabezado .DAT al guardar Escribe un encabezado en un archivo .dat distinto para facilitar la reapertura del archivo.

Formatos de archivo de vídeo

Acerca de los formatos de archivo de vídeo

Adobe Audition permite importar y exportar archivos de vídeo en formato AVI, MOV, o WMV. Al exportar a vídeo, debe guardar con el mismo formato del archivo de vídeo que importó en la sesión. Si, por ejemplo, importa un archivo AVI, puede exportar a vídeo únicamente en formato AVI.

Véase también

"Inserción de un archivo de vídeo en una sesión" en la página 217

"Exportación de una sesión a un archivo de vídeo" en la página 231

AVI sin comprimir (.avi)

AVI (Audio Video Interleaved, Audio-vídeo intercalado) es un formato de archivo multimedia para almacenar sonido e imágenes animadas en sistemas con Windows. AVI es un formato contenedor, lo que significa que especifica cómo se organizan los datos, pero no es por sí solo una forma de compresión de audio o vídeo.

AVI sin comprimir es una buena alternativa a DV AVI o a otros esquemas de compresión, porque no se producen pérdidas de datos en la exportación.

DV AVI (.avi)

El formato DV AVI incluye el esquema de compresión de códec DV. Este formato de Windows se utiliza principalmente para intercambiar sonido y vídeo con una cámara DV mediante un puerto Firewire (IEEE 1394).

QuickTime (.mov)

El formato de archivo QuickTime se utiliza para crear, editar, publicar y ver archivos multimedia. QuickTime admite muchos tipos diferentes de compresión. Al igual que AVI, QuickTime AVI es un formato contenedor, lo que significa que especifica cómo se organizan los datos, pero no es por sí solo una forma de compresión de audio o vídeo.

Si bien Apple Computer, Inc. desarrolló este formato, su uso no está limitado a Mac OS. Sin embargo, los usuarios de Windows deben instalar QuickTime para Windows para trabajar con archivos QuickTime.

Vídeo de Windows Media (.wmv)

Vídeo de Windows Media, un formato de compresión propio de Microsoft para el vídeo en movimiento, se utiliza para transmitir y descargar contenido a través de Internet.

Agregación de información de archivo

Agregación de información de archivo de audio

El comando Información de archivo abre un cuadro de diálogo en el que pueden verse y agregarse *metadatos* (información descriptiva que un equipo puede procesar y buscar) acerca del archivo de audio abierto. Por ejemplo, los metadatos pueden incluir información sobre historial, bucle y Difundir onda.

Para archivos de audio en formato WAV, mp3 o CEL, puede utilizar el comando Archivo > Información de XMP para agregar metadatos XMP. Estos metadatos amplios se pueden compartir en bases de datos, formatos de archivo y plataformas. (Consulte "Agregar o editar metadatos XMP" en la página 243.)

1 En la vista Edición, seleccione Archivo > Información de archivo.

2 Haga clic en las fichas de la parte superior del cuadro de diálogo para desplazarse por los diferentes grupos de propiedades.

3 Defina las propiedades de la forma deseada y haga clic en Aceptar.

Si al guardar archivos desea mantener información de archivo, seleccione Guardar la información adicional no relativa al audio en el cuadro de diálogo Guardar.

Véase también

"Ajuste de propiedades de bucle originales" en la página 214

Opciones de Campos de texto

En Adobe Audition, se pueden incrustar datos basados en texto en archivos .wav de Windows que utilicen los formatos RIFF LIST INFO y DISP tipo 1, y también se puede incrustar información de etiquetas ID3 estándar en archivos .mp3. A condición de que otros editores de audio admitan esta información, permanecerá siempre con un archivo de audio.

Las opciones de la ficha Campos de texto dependen del ajuste seleccionado para Nombres de campos de texto: RIFF estándar, Sector radiofónico o MP3 (etiqueta ID3). El formato Sector radiofónico incluye información para archivos de audio comerciales y de otros tipos utilizados por las emisoras de radio. El formato MP3 (etiqueta ID3) permite etiquetar el archivo .mp3 abierto con datos compatibles con ID3v2.3.

Opciones del Muestreador

La ficha Muestreador, del cuadro de diálogo Información de archivo, proporciona opciones relativas a otros dispositivos, sistemas o programas (como software de carga y descarga de sintetizador) que pueden incrustarse directamente en archivos .wav. A condición de que otros editores de audio admitan esta información, permanecerá siempre con un archivo.

ID de fabricante de destino Muestra un valor correcto si un muestreador ha escrito un archivo .wav con este fragmento de información del muestreador presente.

Código de producto de destino Muestra un valor correcto si un muestreador ha escrito un archivo .wav con este fragmento de información del muestreador presente.

Período de muestra Especifica la velocidad de muestreo del archivo (o a 1 Hz de ella). Se puede cambiar el valor de este cuadro de texto si se desea que el muestreador interprete los datos a una velocidad diferente de la realmente definida.

Nota Especifica una nota base (o raíz) en un muestreador al que se va a asignar el archivo de audio actual. El tono original del archivo de audio se mantendrá siempre que esta clave se reproduzca en un muestreador.

Afinar Especifica el tono real como varios céntimos por encima de la nota. Pueden introducirse valores tan precisos como una centésima de un céntimo.

Buscar mediante análisis Analiza el archivo de audio para determinar automáticamente los valores de Nota y Afinar. Si se selecciona un bucle del muestreador en la lista Bucles de muestreador, la frecuencia en el centro de ese bucle se introduce en los cuadros de texto Nota y Afinar. Si no se seleccionan bucles, el centro de toda la forma de onda se utiliza para conseguir la nota actual.

Nota: *Los valores de Nota y Afinar pueden ser imprecisos en varias centésimas de céntimo, por lo que podría ser necesario ajustarlos manualmente una vez encontrada la nota. Por ejemplo, podría ser necesario ajustar G#4 a 99,99 céntimos a A4 a 0 céntimos.*

Formato SMPTE Especifica el formato de velocidad de fotograma SMPTE para la muestra abierta actualmente.

Desplazamiento SMPTE Especifica el punto de desplazamiento de activador SMPTE para la muestra abierta actualmente. Por ejemplo, un archivo de audio para una pista de sonido de película que necesita activarse a 45 minutos, 15 segundos y 29 fotogramas podría tener un ajuste de velocidad de fotograma de 30 fotogramas/segundo con un desplazamiento de 00:45:14:29.

Bucles de muestreador Muestra una lista de los bucles de muestra. Se pueden agregar nuevos bucles seleccionando primero un rango de una forma de onda y, a continuación, haciendo clic en Nuevo, en esta ficha. Si no se selecciona un rango, haga clic en Nuevo para agregar toda la forma de onda como un nuevo bucle. También puede introducir el punto de inicio, el punto final y la longitud reales en los cuadros de texto correspondientes.

Los muestreadores pueden normalmente reproducir bucles hacia delante, hacia atrás o hacia atrás y hacia delante y de nuevo hacia atrás. Cada bucle puede reproducirse varias veces o de forma infinita (como con un bucle Sostener) y el bucle infinito decaería una vez que se suelte la tecla del sintetizador. Esta información, no obstante, sólo se guarda en archivos .wav.

Opciones Misc

La ficha Misc, del cuadro de diálogo Información de archivo, permite asignar una imagen .bmp o .dib a un archivo de audio. Esta imagen aparece cuando se ven las propiedades del archivo de audio en Windows. Para obtener los mejores resultados, seleccione una imagen de 32x32 píxeles.

Si se selecciona Usar color de onda predeterminado, el color será el mismo que el utilizado para el esquema de color actual (el color de una forma de onda no seleccionada en la visualización de la onda de la vista Edición). Si desea seleccionar un color diferente, deseleccione Usar color de onda predeterminado, para abrir el cuadro de diálogo Color frontal de la forma de onda, donde puede seleccionarse otro color.

Opciones de Difundir onda

La ficha Difundir onda del cuadro de diálogo Información de archivo permite ver y editar los metadatos para aplicaciones de difusión.

Importante: *Para incluir metadatos Difundir onda en un archivo, ha de guardarse el archivo en el formato Windows PCM (.wav) y seleccionarse la opción Guardar la información adicional no relativa al audio. Para obtener más información, consulte "Almacenamiento individual de archivos de audio" en la página 228.*

Incluir datos BWF al guardar en .wav Especifica que se desea incluir metadatos Difundir onda al guardar el archivo en el formato Windows PCM (.wav). Esta opción se debe seleccionar para editar cualquiera de las demás opciones. Si se deselecciona esta opción, Adobe Audition elimina todos los metadatos Difundir onda asociados con el archivo al hacer clic en Aceptar, para cerrar el cuadro de diálogo.

Descripción Describe el archivo de audio utilizando un máximo de 256 caracteres.

Creador Especifica el nombre del creador del archivo de audio, con un máximo de 32 caracteres.

Referencia de creador Especifica información de referencia sobre el creador, con un máximo de 32 caracteres.

Fecha de creación Especifica la fecha en que se creó el archivo de audio. La fecha ha de estar en el formato año-mes-día (aaaa-mm-dd). Por ejemplo, 8 de junio de 2004 se especifica como "2004-06-08".

Hora de creación Especifica la hora en que se creó el archivo de audio. El formato es hora:minutos:segundos; la hora debe representarse en formato del horario militar universal (por ejemplo, 10 p.m. se especifica como 22).

Referencia de tiempo Especifica el código de tiempo del archivo de audio, calculado desde 12:00 a.m. (medianoche). Seleccione desde las opciones hh:mm:ss.ddd o Muestras. Esta opción suele conocerse comúnmente como marca horaria del clip. Adobe Audition la utiliza para la inserción de espacios en una sesión multipista.

Historial de codificación Proporciona un cuadro de texto para describir todos los procesos de codificación aplicados a la forma de onda. Adobe Audition agrega automáticamente información cada vez que se modifican datos BWF y se guarda el archivo. Puede editar manualmente esta información.

Escribir todos los metadatos Especifica si se escribirán metadatos Al inicio del archivo o Al final del archivo. Los metadatos escritos al inicio de un archivo Difundir onda funcionan con la mayoría de los sistemas, pero algunos esperan la existencia de metadatos al final del archivo. Para estos sistemas, seleccione la opción para escribir metadatos Al final del archivo.

UMID Especifica datos de identificación exclusiva de material (Unique Material Identifier Data, UMID) de acuerdo con el estándar SPMTE 330M. Esta información es de sólo lectura.

Uso de desplazamiento-JIS Habilita la visualización y edición de caracteres japoneses en los campos de texto existentes, siempre y cuando se encuentre instalada una fuente japonesa en el equipo. Si un archivo contiene metadatos Desplazamiento-JIS que no se muestran en la ficha Difundir onda, los metadatos se conservarán.

 *Para insertar un archivo Difundir onda en la vista Multipista, consulte "Inserción de un archivo de onda de difusión en una sesión" en la página 46.*

Opciones de Carro

Utilice la ficha Carro, del cuadro de diálogo Información de archivo, para introducir la información Fragmento de carro para el archivo, en caso necesario. El Fragmento de carro se utiliza en varios paquetes de automatización de radio conocidos. Para obtener información sobre cómo utilizar los datos Fragmento de carro, consulte la documentación del sistema de automatización.

Opciones de Información de archivo

La ficha Información de archivo, del cuadro de diálogo del mismo nombre, muestra información de archivo no editable sobre el archivo de audio activo. Entre los valores se incluyen Nombre de archivo, Carpeta, Tipo de archivo, Tamaño sin comprimir, Formato de archivo, Tamaño en el disco, Fecha y hora de última escritura y Longitud.

Agregar o editar metadatos XMP

El comando Información de archivo XMP permite agregar información en Plataforma Extensible de Datos (XMP) a archivos de audio con formato WAV, mp3 o CEL. Las aplicaciones que admiten XMP, entre las que se incluyen todas las aplicaciones Adobe, pueden leer, editar y compartir estos metadatos XMP en bases de datos, formatos de archivo y plataformas.

Los metadatos XMP facilitan más campos de información que los metadatos de información de archivo.

1 En la vista Edición, seleccione Archivo > Información de XMP.

2 Haga clic en elementos de la lista de la parte izquierda del cuadro de diálogo para acceder a diferentes grupos de propiedades.

3 Defina las propiedades de la forma deseada y haga clic en Aceptar.

Nota: *En Adobe Bridge, se pueden leer los metadatos XMP incrustados en un archivo de audio WAV o mp3 en el panel Metadatos o seleccionando Archivo > Información de archivo. (Consulte "Importación con Adobe Bridge" en la página 48.)*

Capítulo 15: Automatización de tareas

Favoritos

Aplicación de favoritos a archivos de audio

Los *Favoritos* son efectos, guiones e incluso herramientas de otros fabricantes que se guardan para facilitar el acceso. El panel Favoritos muestra opciones predeterminadas, así como los favoritos adicionales que el usuario cree. En el menú Favoritos, aparecen los mismos elementos.

❖ En la vista Edición, haga doble clic en el favorito en el panel Favoritos o selecciónelo en el menú con el mismo nombre.

Véase también

"Acerca de los scripts" en la página 249

"Aplicación de efectos en la vista Edición" en la página 102

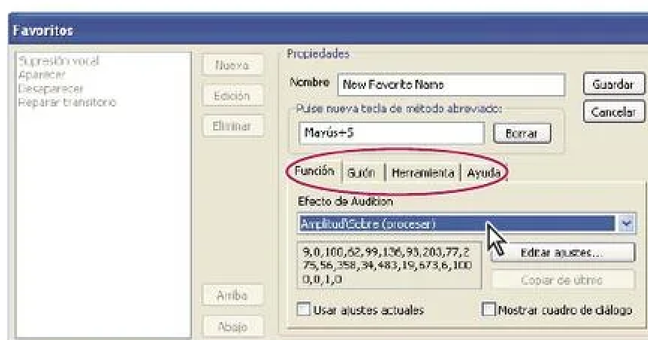
Creación, edición y organización de favoritos

1 En la vista Edición, seleccione Favoritos > Editar favoritos.

2 Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Para crear un favorito nuevo, haga clic en Nuevo. Si desea basar el favorito nuevo en un favorito existente, primero seleccione el favorito existente.
- Para editar un favorito, selecciónelo y haga clic en Editar.
- Para eliminar un favorito, selecciónelo y haga clic en Eliminar.
- Para cambiar el orden de los favoritos, seleccione un favorito y haga clic en Arriba o Abajo.

3 Si va a crear o editar un favorito, defina las opciones en la parte derecha del cuadro de diálogo. Haga clic en la ficha Función, Guión o Herramienta para obtener acceso a las opciones del favorito específico.



Haga clic en las fichas del cuadro de diálogo Favoritos para acceder a los ajustes específicos.

4 Cuando termine de definir las opciones, haga clic en Guardar y, a continuación, en Cerrar.

Opciones de Favoritos

Al crear o editar un favorito, puede definir las opciones siguientes:

Nombre Especifica el nombre de un favorito. Para organizar el menú Favoritos, realice una o más de las operaciones siguientes:

- Para crear menús jerárquicos, utilice una barra invertida (\). Por ejemplo, en el cuadro de texto Nombre, escriba **My Delays\Hall Reverb** para colocar el favorito hall Reverb en el submenú My Delays.
- Agregue barras separadoras escribiendo una serie de guiones (------) en el cuadro de texto Nombre. Si desea más de una barra separadora, escriba un número distinto de guiones o agregue texto de manera que este separador no coincida con ninguno de los que aparecen en la lista. Por ejemplo, escriba **------2** (el 2 tras los guiones no aparece en el menú Favoritos).
- Para crear una barra separadora para un submenú, primero introduzca la ruta del submenú y escriba tres guiones (como en **My Effects**---). En cada submenú solamente puede crear una barra separadora.

Nota: *Si nombra un nuevo submenú, compruebe que no utiliza el nombre de ningún comando, guión o herramienta que se incluya en la lista de las fichas Función, Guión o Herramienta.*

Pulse nueva tecla de método abreviado Introduzca aquí la asignación de una tecla o combinación de teclas como método abreviado de teclado para un favorito. Adobe Audition acepta la mayoría de métodos abreviados simples (las excepciones más importantes son las teclas Impr Pant, Bloq Despl, Bloq Num, Bloq Mayús, Tab, Función e Intro) y también acepta las teclas Ctrl, Mayús y Alt (o cualquier combinación de éstas) como la primera tecla en una combinación de teclas. Haga clic en el botón Borrar para eliminar un método abreviado existente.

Nota: *Si Adobe Audition ya utiliza el método abreviado que el usuario especifique, aparecerá un cuadro de diálogo en el que se ofrece la opción de sobrescribir el método abreviado actual.*

Función Permite especificar las opciones siguientes:

• **Efecto de Audition** Permite seleccionar cualquier comando que aparece en los menús Efectos y Generar. Al seleccionar un comando, aparecen los últimos ajustes que se utilizaron para éste.

• **Editar ajustes** Muestra la ventana correspondiente al comando seleccionado. Así, se pueden ver los ajustes que se utilizarán cuando se seleccione el favorito en el menú Favoritos.

• **Copiar de último** Aplica los ajustes utilizados la última vez que ese comando concreto se completó correctamente.

• **Usar ajustes actuales** Aplica los ajustes especificados en estos momentos para ese comando concreto. Para editar los ajustes, deseleccione esta opción.

• **Mostrar cuadro de diálogo** Abre el cuadro de diálogo de ese comando concreto con los ajustes especificados para el favorito.

Guión Permite especificar las opciones siguientes:

• **Archivo de colección de guiones** Muestra la colección de guiones que se está utilizando en estos momentos. Mediante el botón [...] de la derecha del cuadro de texto se abre el cuadro de diálogo Buscar guión, que permite buscar y seleccionar un archivo de colección de guiones (SCP) .

• **Guión** Permite seleccionar el guión que desee ejecutar desde la colección seleccionada.

• **Pausar en cuadros de diálogo** Detiene el guión en cada cuadro de diálogo utilizado en el guión, de manera que se pueden modificar los ajustes en ese momento. De lo contrario, el guión se ejecuta ininterrumpidamente hasta completarse.

Herramienta Especifica la línea de comandos de la herramienta que se desea ejecutar, incluidos los definidores de líneas de comandos que puede necesitar esa herramienta concreta. Mediante el botón [...] de la derecha del cuadro de texto se abre el cuadro de diálogo Buscar herramienta, que permite desplazarse hasta la herramienta deseada.

Ayuda Muestra instrucciones para agregar separadores y submenús en el menú Favoritos.

Normalización de grupos de archivos

Normalización de un grupo de archivos

Al normalizar una forma de onda, la parte más alta de ésta se define con una amplitud específica, con lo que se incrementa o se reduce el resto de partes de la misma forma de onda en la misma cantidad. La opción Normalizar forma de onda de grupo permite normalizar el volumen de varias formas de onda abiertas mediante un proceso por lotes de tres fases. Si se incrementa el volumen durante este proceso, Adobe Audition puede aplicar un límite para evitar el recorte.


Si está preparado para crear un original de un CD de audio, el uso de Normalizar la forma de onda de grupo es un método excelente para garantizar que todas las pistas de un CD tienen un volumen coherente.

1 En la vista Edición o la vista de CD, importe las formas de onda que desea normalizar.

2 Seleccione Edición > Normalizar forma de onda de grupo.

3 Seleccione las formas de onda que desea normalizar. Haga clic para seleccionar un solo archivo, haga clic manteniendo la tecla Mayús pulsada para seleccionar archivos contiguos, haga clic manteniendo pulsada la tecla Ctrl pulsada y arrastre para seleccionar un grupo de archivos.

4 Haga clic en la ficha Analizar volumen y, a continuación, haga clic en Analizar información estadística para mostrar estadísticas de la amplitud de cada forma de onda. Haga doble clic en un archivo de la lista para obtener estadísticas más detalladas, incluido un histograma RMS y un perfil de recorte. (Consulte "Estadísticas de Analizar volumen" en la página 246.)

5 Haga clic en la ficha Normalizar y especifique cómo desea normalizar las formas de onda. Consulte "Opciones de Normalizar forma de onda de grupo" en la página 247.)

6 Haga clic en Ejecutar normalización.

Véase también

"Efecto Normalizar (sólo vista Edición)" en la página 115

Estadísticas de Analizar volumen

En el cuadro de diálogo Normalizar forma de onda de grupo, haga clic en la ficha Analizar volumen y, a continuación, en Analizar información estadística para que aparezcan los datos siguientes:

Ec alto Es el valor de volumen medio con una curva de ecualización de igual volumen que tiene en cuenta frecuencias para las que el oído humano es muy sensible.

Alto Es el valor de volumen medio sin ecualización de igual volumen.

Máx. Es la amplitud de RMS (raíz cuadrada media) máxima.

Promedio Es la amplitud RMS media de la forma de onda entera. Este valor no se utiliza en la normalización.

% Clip Es el porcentaje de la forma de onda que se recortará como resultado de la normalización. No se recortará si se aplica un límite (en el que el volumen de los pasajes altos se baja); en cambio, las partes más altas de audio se limitan para evitar el recorte. En general, evite utilizar valores superiores al 5% para evitar que se den artefactos auditivos en las partes de volumen más alto de audio.

Restablecer Borra todas las estadísticas de normalización de los archivos de la lista.


Haga doble clic en un archivo para ver estadísticas más detalladas sobre éste, incluido un histograma RMS completo, que muestra las cantidades relativas de audio en cada nivel de volumen y un perfil de recorte, que muestra el recorte que tendrá lugar por cada decibelio de amplificación.

Véase también

"Normalización de un grupo de archivos" en la página 246

Opciones de Normalizar forma de onda de grupo

En el cuadro de diálogo Normalizar forma de onda de grupo, haga clic en la ficha Normalizar para mostrar las opciones siguientes:

Normalización Especifica si se normalizará a un nivel medio o a un nivel específico que el usuario introduzca en decibelios.

***Nota:** A diferencia del efecto Normalizar, esta opción no utiliza porcentajes, ya que se basa en la RMS en lugar de en el máximo.*

Usar contorno de volumen igual Aplica un contorno de volumen igual, en el que las frecuencias medias son las más importantes. Puesto que el oído humano es mucho más sensible a las frecuencias entre 2 kHz y 4 kHz, dos partes de audio distintas con la misma amplitud RMS pero con distintas frecuencias tendrán distintos volúmenes aparentes. Seleccione esta opción para garantizar que el audio tenga el mismo volumen percibido, independientemente de las frecuencias presentes.

Picos fuera de banda Al amplificar el audio, las muestras de audio pueden extenderse más allá del punto de recorte. Si se producen picos fuera de banda, puede elegir entre recortar la forma de onda (y provocar distorsiones) o aplicar un límite (y aumentar el volumen percibido sin distorsiones).

Las opciones son las siguientes:

- **Sin limitación (recortar)** , que evita tener que limitar, de manera que se pueden producir audio recortado (distorsionado).

- **Usar limitación** Aplica el limitador forzado, si es necesario, para evitar que se recorten picos de fuera de banda. Esta opción proporciona dos opciones adicionales: Tiempo de búsqueda anticipada y Tiempo de liberación.

- **Tiempo de búsqueda anticipada** Especifica el número de milisegundos que, generalmente, son necesarios para atenuar el audio antes de alcanzar el pico más alto.

***Nota:** Si este valor es demasiado bajo, es posible que se produzcan distorsiones auditivas. Asegúrese de que el valor es de 5 milisegundos como mínimo.*

- **Tiempo de liberación** Especifica el número de milisegundos necesarios para la atenuación para reducir 12 dB (o aproximadamente el tiempo necesario para que el audio retome el volumen normal si se ha encontrado un pico extremadamente alto).

***Nota:** Un valor de 200 milisegundos funciona para evitar frecuencias de graves bajas. Si el valor es demasiado alto, es posible que el audio esté por debajo de los niveles normales durante un rato.*

Anchura RMS de estadística Especifica la longitud de los segmentos de audio utilizados para calcular las estadísticas de Analizar volumen. Si modifica este ajuste, haga clic en Analizar información estadística para actualizar las estadísticas.

Véase también

"Normalización de un grupo de archivos" en la página 246

Procesamiento de archivos por lotes

Procesamiento por lotes, descripción general

El cuadro de diálogo Procesamiento por lotes de Adobe Audition permite procesar varios archivos de tres formas distintas: se puede ejecutar un guión, volver a muestrear o guardar en un formato de archivo nuevo.

Adobe Audition proporciona varios guiones que se pueden utilizar para procesar archivos por lotes. También puede crear sus propios guiones. Para utilizar un guión en el procesamiento por lotes, debe grabar el guión en una forma de onda abierta sin ninguna selección.



Agregación de archivos en el cuadro de diálogo Procesamiento por lotes

Véase también

“Acerca de los scripts” en la página 249

Procesamiento de archivos por lotes

1 En la vista Edición, seleccione Archivo > Procesamiento por lotes.

2 Haga clic en las fichas de la parte inferior del cuadro de diálogo para definir las opciones de procesamiento por lotes descritas a continuación y, después, haga clic en Ejecutar lote.

Archivos Haga clic Agregar archivos, seleccione los archivos de origen que desea procesar por lotes y haga clic en Agregar. (Si los archivos de origen son archivos PCM sin formato, haga clic en Abrir PCM sin formato como para seleccionar la velocidad de muestreo, los canales, la resolución y otras propiedades.)

Una vez seleccionados los archivos de origen, puede utilizar los botones Eliminar o Eliminar todos para eliminar los archivos de la lista. También puede seleccionar Ocultar ruta para mostrar el nombre del archivo sin la ruta completa.

Ejecutar guión (Opcional) Seleccione Ejecutar un guión para ejecutar uno en los archivos. Haga clic en Explorar para seleccionar el archivo de la colección de guiones (SCP) y haga clic en Abrir. A continuación, seleccione un guión en el menú Guión.

Si el guión que desea ejecutar no aparece en el menú Guión, puede ser debido a que no grabó el guión en una forma de onda abierta sin ninguna selección realizada. En tal caso, cierre el cuadro de diálogo Procesamiento por lotes y vuelva a grabar el guión.

Volver a muestrear (Opcional) Seleccione Ajustes de conversión para cambiar las propiedades de muestra de cada una de las formas de onda por un conjunto de valores común. A continuación, haga clic en Cambiar formato de destino para especificar los valores.

Para obtener más información acerca de las opciones, consulte “Cambio de la velocidad de muestreo de un archivo” en la página 94.

Nuevo formato Elija un formato de salida para los archivos.

Tipos de formato de muestra enumera las propiedades de muestra de las formas de onda que se convertirán. Si aparece más de una entrada en la lista, se recomienda que haga clic en Propiedades de formato y defina distintas propiedades para cada una de ellas. Por ejemplo, una forma de onda mono a 22 KHz puede necesitar opciones de codificación diferentes que un archivo estéreo a 44 KHz.

Destino Seleccione una carpeta de destino y especifique el nuevo nombre de los archivos. (Consulte “Opciones para cambiar el nombre de archivos por lotes” en la página 248.)

Opciones para cambiar el nombre de archivos por lotes

Igual que la carpeta de origen del archivo Guarda los archivos modificados en la misma carpeta que el archivo de origen del archivo.

Otra carpeta Especifica la carpeta en la que se guardan los archivos modificados. Haga clic en Examinar para buscar una carpeta.

Sobrescribir archivos existentes Guarda los archivos existentes con un nuevo nombre.

Eliminar archivo de origen si se convierte correctamente Elimina los archivos de origen una vez convertidos correctamente.

Eliminar de la lista de origen si se convierte correctamente Elimina los nombres de archivos de la lista de origen una vez convertidos correctamente.

Nombre de archivo de salida y plantilla Especifica los nuevos nombres de los archivos. De forma predeterminada, la primera parte del nombre de archivo continúa siendo el mismo y la extensión cambia para coincidir con el formato de salida elegido.

De forma alternativa, puede escribir otra extensión y configurar condiciones para indicar los nuevos nombres de los archivos utilizando interrogantes y asteriscos:

- Un interrogante (?) significa que un carácter no cambia.
- Un asterisco (*) indica que se trata del nombre de archivo o la extensión original.

Ejemplos de nombres de archivos:

Nombre original	Nombre de archivo de salida y plantilla	Nombre de archivo resultante
zippy.aif	*.wav	zippy.wav
toads.pcm	q*.voc	qtoads.voc
funny.mp3	b???????.*	bunny.mp3
biglong.au	????.au	bigl.au
bart.wav	*x.wav	bartx.wav

Véase también

“Procesamiento de archivos por lotes” en la página 248

Guiones

Acerca de los scripts

En la vista Edición, los guiones permiten guardar una serie de acciones como la copia de datos o la aplicación de un efecto, de manera que pueda realizar esas acciones de nuevo con tan sólo hacer clic en un botón. Los guiones son archivos de texto sencillos parecidos a las macros; Adobe Audition almacena las acciones exactas que realiza el mouse y los parámetros, de manera que pueda repetir la misma secuencia al ejecutar el guión.

Por ejemplo, supongamos que tiene una combinación de efectos con unos ajustes concretos (un valor de ecualización, una reverberación Hall, etc.) que desea aplicar a menudo y combinados para conseguir un sonido determinado. Puede grabar estos pasos junto con los ajustes específicos del efecto y, a continuación, aplicarlos en cualquier momento con tan sólo ejecutar un guión.

Adobe Audition permite crear tres tipos de guión:

- Scripts que empiezan desde cero en una forma de onda acabada de crear; su primer comando es Archivo > Nuevo.
- Guiones que funcionan en la forma de onda abierta en esos momentos, desde el indicador de tiempo de inicio hasta el final del archivo.
- Guiones que funcionan en un rango seleccionado en una forma de onda abierta.

Conjunto de guiones que se pueden agrupan en una *colección de guiones*. Por ejemplo, una colección de guiones denominada "ambiente" puede contener guiones para agregar eco, reverberaciones y retardo, mientras que una denominada "utilidades de lotes" puede contener guiones para el procesamiento por lotes.

Véase también

"Procesamiento por lotes, descripción general" en la página 247

Creación de un guión

1 Configure la vista Edición para el guión: si va a crear un guión que se aplique a formas de onda, abra un archivo normal de los archivos a los que va a aplicar el guión. A continuación, seleccione un rango, si es necesario.

2 Seleccione Archivo > Guiones. El área Colecciones de scripts muestra el nombre de la colección abierta en estos momentos.

3 Si la colección de guiones deseada no está abierta, realice una de las operaciones siguientes:

- Para abrir una colección de guiones existente, haga clic en Abrir/Nueva colección y vaya hasta el archivo de la colección (SCP) y haga doble clic en éste.
- Para crear una nueva colección de guiones, haga clic en Abrir/Nueva colección. Desplácese hasta la carpeta en la que desea guardar el archivo de la colección (SCP) nueva. A continuación, escriba un nombre en el cuadro de texto Nombre de archivo y haga clic en Abrir.
- Para cambiar el nombre de una colección de guiones nueva, haga clic en Editar archivo de guión. El archivo de la colección (SCP) se abre en el Bloc de notas de Windows. Busque la entrada "Colección:" en la primera línea y escriba un nombre nuevo. A continuación, guarde el archivo.

4 Introduzca el nombre del guión en el cuadro de texto Título.

5 Haga clic en Grabar. Se cerrará el cuadro de diálogo Guiones.

6 Realice las acciones que desea que formen parte del guión.

No abra ni guarde un archivo como parte de las acciones del guión, estas acciones son específicas de un archivo determinado. Si comete un error, vuelva al cuadro de diálogo Guiones, haga clic en Detener guión actual, en Borrar y vuelva a empezar.

7 Cuando termine de grabar el guión, seleccione Archivo > Guiones y, a continuación, en Detener guión actual.

8 Introduzca una descripción del guión en el área de texto del cuadro de diálogo.

La descripción aparece cuando se selecciona el guión. Puede agregar o editar una descripción posteriormente haciendo clic en Editar archivo de guión.

9 Haga clic en Agregar a la colección. El guión aparecerá en la lista a la izquierda.

Ejecución de un guión

Tras la creación de un guión, puede ejecutarlo en un archivo, en una forma de onda entera o en una parte de una forma de onda, en función del tipo de guión.

Para ejecutar un solo guión en un lote de archivos, utilice el comando Procesamiento por lotes. Consulte "Procesamiento de archivos por lotes" en la página 248.

1 Configure Vista Edición para hacer coincidir el punto de inicio del guión: Si, por ejemplo, desea ejecutar un guión destinado a una forma de onda, abra un archivo y seleccione un rango. Si desea ejecutar un guión que empieza de cero, cierre todas las formas de onda abiertas.

2 Seleccione Archivo > Guiones. El área Colecciones de scripts muestra el nombre de la colección abierta en estos momentos.

3 Si la colección de scripts que desea no está abierta, haga clic en Abrir/Nueva colección. Vaya hasta el archivo de la colección (*.scp) y haga doble clic en éste.

4 Seleccione en la lista el guión que desea ejecutar.

5 Defina las opciones siguientes y, a continuación, haga clic en Ejecutar guión:

Pausar en cuadros de diálogo Detiene el guión en cada cuadro de diálogo utilizado en el guión, de manera que se pueden modificar los ajustes en ese momento. Si hace clic en Cancelar en cualquier cuadro de diálogo, el script se detiene y si hace clic en Aceptar, prosigue.

Avisar al finalizar Muestra un aviso cuando el guión ha terminado.

Ejecutar respecto al cursor Cuando se ejecuta un guión que se aplica a la onda actual, se llevan a cabo todas las operaciones del guión relacionadas con la posición original del indicador de tiempo, en contraposición a la posición actual.

Por ejemplo, si se ha grabado un guión con el indicador de tiempo en las 0:10:00, al seleccionar esta opción, el guión se aplica en la posición actual más 10 segundos: Si la posición actual es a las 0:05:00, el guión empezará a las 0:15:00.

 *Si es probable que ejecute un guión en la posición actual del indicador de tiempo, grabe el guión con el cursor en la posición a las 0:00:00 y seleccione esta opción cuando lo ejecute.*

Área de de descripción de guión Muestra cualquier descripción introducida para el guión e indica el funcionamiento del guión seleccionado: Los guiones que empiezan desde cero crean un nuevo archivo; los guiones que se aplican a la onda actual se aplican a una forma de onda entera y los guiones que se aplican a una sección resaltada se aplican a un rango seleccionado de forma de onda.

Edición de un script

1 En la vista Edición, seleccione Archivo > Guiones. El área Colecciones de scripts muestra el nombre de la colección abierta en estos momentos.

2 Si la colección de scripts que desea no está abierta, haga clic en Abrir/Nueva colección. Vaya hasta el archivo de la colección (*.scp) y haga doble clic en éste.

3 Seleccione en la lista el guión que desea ejecutar.

4 Haga clic en Editar archivo de guión. El archivo de la colección se abre en el Bloc de notas de Windows.

5 Busque en el archivo el guión que desea.

6 Realice los cambios que desee y guarde el archivo.

Capítulo 16: Creación de CD de audio

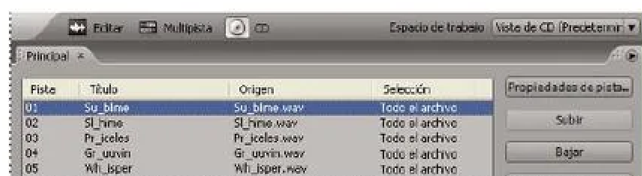
Ensamblaje de CD

Acerca de la vista CD

La Vista de CD proporciona una interfaz sencilla de utilizar para montar pistas de CD, definir las propiedades de las pistas y grabar CD. Puede montar pistas para un CD a la vez o insertar pistas por separado a medida que termina la edición del audio. Una vez insertadas las pistas, puede reordenarlas o eliminarlas.

Al montar audio para un CD, probablemente desee afinar pistas por separado con el fin de formar un conjunto coherente. En este proceso, conocido como *creación de originales*, a menudo se incluye recortar archivos, aplicar compresión y comparar pistas para garantizar la continuidad de los niveles y de ecualización. Para obtener más información, consulte “Efecto Creación de originales” en la página 153 y “Normalización de un grupo de archivos” en la página 246.

 *La capacidad de los discos compactos es normalmente de 650 MB de datos, lo que significa 74 minutos de audio estéreo.*



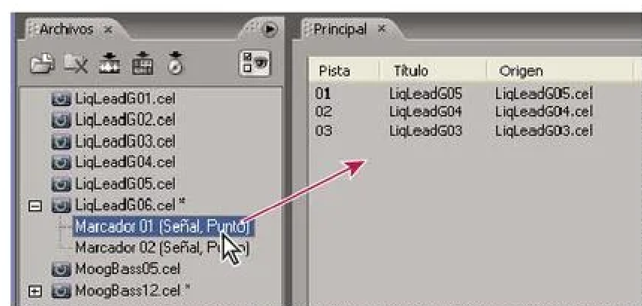
Vista de CD

Véase también

“Componentes básicos de las vistas Edición, Multipista y de CD” en la página 19

Inserción de pistas de CD

Adobe Audition ofrece distintos métodos para insertar pistas en la Vista de CD. Recuerde que no solamente puede insertar archivos enteros, sino que también puede insertar intervalos de audio que se definen con marcadores de pistas de CD.



Arrastrar un marcador a la lista de pistas

❖ Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Seleccione uno o más archivos o marcadores de pista del panel Archivo. A continuación, arrastre los elementos hasta la lista de pistas en la Vista de CD o haga clic en el botón Lista de CD en el panel Archivos. Si inserta un archivo que contiene marcadores de pista, aparecerá un cuadro de diálogo en el que se solicita que indique si desea insertar el archivo como una sola pista o como varias pistas en función de los marcadores.

***Nota:** Si inserta un punto de marcador en lugar de un intervalo, el sistema solicitará que seleccione los puntos inicial y final de una lista de marcadores disponibles. A continuación, Adobe Audition creará un nuevo intervalo de marcadores y lo insertará en el proyecto de CD.*

- En la Vista de CD, seleccione Insertar > Audio o Insertar > Audio desde vídeo. Seleccione un archivo y haga clic en Abrir.
- En la Vista de CD, seleccione Insertar > Lista de archivos/marcadores. Seleccione el archivo o las pistas que desea insertar.
- Arrastre cualquier tipo de archivo de audio admitido del escritorio (Windows, Mi PC o Windows Explorer) directamente hasta la lista de pistas de la Vista de CD. El primer archivo se abre en Adobe Audition y, a continuación, se inserta en la lista de pistas.
- En la vista Edición, abra un archivo. Para insertar el archivo completo, asegúrese de que no haya ningún audio seleccionado; para insertar parte de un archivo, seleccione el intervalo que desee. A continuación, seleccione Edición > Insertar en lista de CD.
- En la vista Multipista, abra un archivo de sesión y elija Archivo > Exportar > Mezcla de audio. Seleccione Insertar mezcla en, elija Vista de CD y haga clic en Guardar. De manera predeterminada, los intervalos de marcador de pista se insertan automáticamente como pistas de CD independientes. Para obtener más información, consulte “Exportación de una sesión a un archivo de audio” en la página 230.

Para dividir un archivo de audio largo (como una grabación de un concierto que incluye varias canciones) en varias pistas de CD, inserte el archivo en una sesión y agregue marcadores de pista en las ubicaciones que desee. A continuación, exporte una mezcla de audio en la vista CD.

Véase también

“Descripción general del panel Archivos” en la página 47

“Acerca de los marcadores” en la página 77

“Ajuste, combinación, conversión o eliminación de marcadores” en la página 79

Selección de pistas de CD

❖ En la Vista de CD, realice una de las acciones siguientes:

- Para seleccionar una pista, haga clic en la pista en la lista de pistas.
- Para seleccionar pistas adyacentes (contiguas), haga clic en la primera pista del rango que desee y haga clic mientras pulsa la tecla Mayús en la última.
- Para seleccionar pistas no adyacentes (no contiguas), haga clic en éstas mientras pulsa la tecla Ctrl.
- Para seleccionar todas las pistas, seleccione Edición > Seleccionar todas las pistas.

Reorganización, reasignación o eliminación de pistas de CD

❖ En la Vista de CD, realice una de las acciones siguientes:

- Para volver a organizar pistas, arrastre la pista cuya posición desea subir o bajar en la lista. O bien, seleccione la pista y haga clic en el botón Subir o Bajar.
- Para eliminar pistas, seleccione una o varias pistas y haga clic en Eliminar.
- Para eliminar todas las pistas, haga clic en Eliminar todos.
- Para cerrar los archivos de origen cuando se eliminan pistas, seleccione una o más pistas y elija Edición > Destruir pistas seleccionadas (eliminar y cerrar).
- Para volver a asignar una pista a un marcador de pista disponible o al archivo completo, haga clic con el botón derecho en la pista y seleccione Cambiar selección en el menú contextual. El submenú enumera todos los intervalos de marcadores de pista disponibles en el archivo.

Edición del audio de origen de una pista de CD

1 En la Vista de CD, seleccione la pista que desea editar.

2 Elija Edición > Editar fuente de audio.

Véase también

"Edición de archivos de audio" en la página 63

Definición de propiedades de pista de CD

Adobe Audition permite especificar un título y un intérprete para cada pista. Los reproductores de CD que admiten texto de CD muestran el texto durante la reproducción. También es posible cambiar la duración de las pausas entre pistas, habilitar o deshabilitar la protección contra copias y las funciones de énfasis previo y agregar el número de ISRC (código de grabación estándar internacional).

1 En la Vista de CD, haga doble clic en una pista para abrir sus propiedades. O bien, seleccione la pista o haga clic en Propiedades de pista o elija Vista > Propiedades de pista.

2 Introduzca el título y el intérprete de la pista.

Importante: *Para añadir un título y un texto del artista a un CD, debe seleccionar Escribir texto de CD en el cuadro de diálogo Escribir CD y la grabadora de CD debe admitir este texto. (Consulte "Escritura de un CD" en la página 255.)*

3 Si desea definir propiedades adicionales para la pista, seleccione Usar propiedades de pista personalizadas. Defina una de las opciones siguientes y, a continuación, haga clic en Aceptar:

Pausa Agrega una pausa de la duración especificada antes de la pista. De forma predeterminada, Adobe Audition asigna una pausa de 0 segundos al principio de cada pista excepto la primera pista, que debe tener una pausa de dos segundos que no se puede modificar.

Protección contra copias Define el indicador de protección contra copias (como se define en la especificación del Libro rojo) para la pista. Para que funcione la protección contra copias, el reproductor de CD debe admitir el indicador de protección contra copias.

Énfasis previo Define el indicador de énfasis previo (como se define en la especificación del Libro rojo) para la pista. El énfasis previo es un proceso de reducción del ruido básico que implementa un reproductor de CD. Para que funcione el énfasis previo, el reproductor de CD debe admitir el indicador de énfasis previo.

Definir como valor predeterminado Utiliza los ajustes actuales como las propiedades de pista predeterminadas.

Los mismos para todas las pistas Aplica los ajustes, salvo el código de ISRC, a todas las pistas de la lista de pistas.

ISRC Especifica un código de grabación estándar internacional (ISRC). Este código se utiliza únicamente en CD destinados a la distribución comercial.

Los códigos de ISRC tienen 12 caracteres y utilizan el formato siguiente:

- ISO país: código de 2 dígitos (por ejemplo, *US* para U.S.A.)
- Código del registrado: referencia exclusiva de 3 dígitos alfanuméricos.
- Año de referencia: los 2 últimos dígitos del año (por ejemplo, 04 para 2004).
- Código de designación: número exclusivo de 5 dígitos.

Guardar y abrir listas de CD

Puede guardar las pistas que tiene agrupadas en la Vista de CD en una *lista de CD*. Una lista de CD contiene referencias a todas las pistas del proyecto de CD y les asigna su orden y sus propiedades. Si guarda una lista de CD, tiene la posibilidad de continuar trabajando en el proyecto de CD más tarde. Adobe Audition guarda las listas de CD con el formato de archivo CDL.

❖ Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Para guardar una lista de CD, agrupe las pistas en la Vista de CD y seleccione Archivo > Guardar lista de CD.
- Para abrir una lista de CD en blanco nueva, seleccione Archivo > Nueva lista de CD.
- Para abrir una lista de CD existente, seleccione Archivo > Abrir lista de CD.

Escritura de CD

Definición de propiedades de dispositivo de CD

Antes de grabar un CD, compruebe que el dispositivo de grabación de CD esté correctamente configurado.

***Nota:** El audio de los CD debe ser a 44,1 kHz, de 16 bits y estéreo. Si se inserta una pista con un tipo de muestra distinto, Adobe Audition convierte el audio de forma automática.*

1 En la Vista de CD, seleccione Opciones > Propiedades de dispositivo.

2 Seleccione el dispositivo que desea configurar.

3 Seleccione un tamaño del búfer y especifique la velocidad del dispositivo.

4 Si el dispositivo admite la protección contra el agotamiento del búfer, seleccione Protección contra el agotamiento del búfer para permitir que la unidad se detenga y reanude la grabación según sea necesario.

5 Haga clic en Aceptar.

Escritura de un CD

1 Inserte un CD grabable en blanco en el dispositivo de grabación de CD.

2 En la Vista de CD, haga clic en Escribir CD o seleccione Archivo > Escribir CD.

3 Defina las opciones siguientes:

Dispositivo Especifica el dispositivo que desea utilizar para escribir el CD. Haga clic en Propiedades de dispositivo para definir las propiedades del dispositivo. (Consulte "Definición de propiedades de dispositivo de CD" en la página 255.)

Modo de escritura Especifica si se realizará una prueba o no del CD para detectar el posible agotamiento del búfer. Elija entre las siguientes opciones:

- **Escribir** Escribe el CD sin realizar pruebas para detectar el posible agotamiento del búfer.

- **Probar** Realiza una prueba para detectar si el CD se puede escribir sin que se produzca el agotamiento del búfer. No se escribe audio en el CD.

- **Probar y escribir** Realiza una prueba para detectar el posible agotamiento del búfer y, si la prueba es satisfactoria, continúa con el proceso de escritura.

Copias Especifica la cantidad de copias del CD que desea grabar. Puede grabar hasta 99 copias de un CD. Si graba varias copias de un CD, Adobe Audition le solicita que inserte un CD nuevo para cada copia.

Expulsar CD al finalizar Expulsa la bandeja del CD cuando finaliza el proceso de escritura.

Escribir texto de CD Especifica el título, nombre del artista y código UPC/EAN para el CD. El título y el nombre del artista que se escriba aquí se aplica al CD de forma global; no sobrescribe los títulos y los artistas de las pistas individuales. (Consulte "Definición de propiedades de pista de CD" en la página 254.)

***Nota:** UPC/EAN es un código de 13 dígitos que se utiliza para identificar exclusivamente información de productos sobre comercialización y comunicación entre un mayorista y un minorista.*

4 Haga clic en Escribir CD. Las barras Pista y Disco muestran el progreso del proceso de escritura.

Capítulo 17: Métodos abreviados de teclado

Búsqueda y personalización de métodos abreviados

Acerca de los métodos abreviados de teclado y los activadores MIDI

Adobe Audition proporciona un conjunto predeterminado de métodos abreviados de teclado para ayudarle a agilizar el proceso de edición. En los menús y en las informaciones sobre herramientas, los métodos abreviados de teclado disponibles aparecen a la derecha de los nombres de comando y botones.

Puede personalizar casi todos los métodos abreviados predeterminados y agregar métodos abreviados para otras funciones. Además, se pueden agregar métodos abreviados que permitan ejecutar comandos utilizando teclas de un teclado MIDI, un secuenciador o cualquier otro dispositivo capaz de emitir un comando MIDI. Este tipo de método abreviado se llama *Activador MIDI*. (Por ejemplo, puede asignar el comando Reproducir en Adobe Audition a la nota C4 del teclado MIDI.)

Adobe Audition también incorpora una barra de método abreviado con grupos de botones que se pueden mostrar u ocultar para adaptarse a la tarea en curso. Si desea más información, consulte "Visualización de la barra de método abreviado" en la página 26.

Búsqueda de métodos abreviados

❖ Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Para comandos de menú, busque métodos abreviados a la derecha de los nombres de comandos.
- Para herramientas o botones, busque métodos abreviados a la derecha de la información sobre herramientas. (Para ver la información sobre herramientas, mantenga al puntero sobre una herramienta o un botón).
- Para una lista completa de todos los métodos abreviados, seleccione Edición > Métodos abreviados de teclado y activadores MIDI. Para Categoría, seleccione Mostrar todo.

Nota: *Muchos métodos abreviados funcionan solamente cuando se encuentra activa una vista específica. Para mostrar u ocultar métodos abreviados relacionados con vistas específicas, haga clic en los botones Multipista, Vista Edición y Vista CD en el cuadro de diálogo Métodos abreviados de teclado y activadores MIDI*

Personalización de métodos abreviados

1 Elija Edición > Métodos abreviados de teclado y activadores MIDI.

2 Filtre la lista de comandos según sea necesario:

- Seleccione (Mostrar todo) o un grupo específico desde el menú Categoría.
- Haga clic en los botones Multipista, Vista Edición y Vista CD para tener acceso a los comandos de cada vista de la aplicación.

3 En la columna Nombre de comando, seleccione el comando para el que desee personalizar.

4 Realice cualquiera de las acciones siguientes:

- Para asignar un método abreviado de teclado, haga clic en el cuadro Pulse nuevo método abreviado de teclado y pulse la combinación de teclas deseada.
- Para asignar un activador MIDI, haga clic en el cuadro Pulse una nueva nota MIDI y pulse la tecla deseada en un teclado MIDI o ajuste un controlador MIDI (como un pedal presionado).
- Para eliminar un método abreviado de teclado o un activador MIDI, haga clic en el botón Borrar apropiado.

Nota: *Si introduce una combinación de teclas que ya se está utilizando, Adobe Audition se lo notifica en el cuadro Teclas en conflicto. Haga clic en Borrar e introduzca un método abreviado diferente antes de continuar.*

5 (Opcional) Para guardar un grupo de métodos activados personalizados, haga clic en Guardar como, escriba un nombre único y, a continuación, haga clic en Guardar.

6 Cuando haya terminado de realizar cambios, haga clic en Aceptar.

Véase también

"Habilitación de métodos abreviados activados por MIDI" en la página 257

Restauración de métodos abreviados de teclado predeterminados

1 Elija Edición > Métodos abreviados de teclado y activadores MIDI.

2 En el menú Definir, elija Valor predeterminado de Adobe Audition.

Habilitación de métodos abreviados activados por MIDI

1 Elija Edición > Métodos abreviados de teclado y activadores MIDI.

2 En la sección Activador MIDI, seleccione el canal y el puerto de Entrada MIDI para el dispositivo conectado. A continuación, haga clic en Aceptar.

3 En Vista Edición o Vista Multipista, elija Opciones > Habilitar activador MIDI.

Véase también

"Acerca de los métodos abreviados de teclado y los activadores MIDI" en la página 256

"Personalización de métodos abreviados" en la página 256

Métodos abreviados de teclado predeterminados

Claves para abrir vistas

Los siguientes métodos abreviados de teclado realizan las mismas funciones en las vistas Edición, Multipista y CD. Esta lista parcial incluye los métodos abreviados que muchos expertos en Adobe Audition encuentran muy útiles.

Resultado	Método abreviado
Abrir la vista Edición	8
Abrir la vista Multipista	9
Abrir la vista CD	0
Alternar entre las vistas Edición y Multipista	F12

Para una lista completa de todos los métodos abreviados, seleccione Edición > Métodos abreviados de teclado y activadores MIDI.

Véase también

"Personalización de métodos abreviados" en la página 256

Teclas para reproducir y aplicar zoom a audio

Los siguientes métodos abreviados de teclado realizan las mismas funciones en las vistas Edición o Multipista. Esta lista parcial incluye los métodos abreviados que muchos expertos en Adobe Audition encuentran muy útiles.

Resultado	Método abreviado
Iniciar y detener reproducción	Barra espaciadora
Seleccionar la herramienta Borrar	A
Mover indicador de inicio de tiempo al comienzo de la línea de tiempo	Inicio
Mover indicador de inicio de tiempo al final de la línea de tiempo	Fin
Acercar horizontalmente	+
Acercar verticalmente	Alt++
Alejar horizontalmente	-
Alejar verticalmente	Alt+-

Para una lista completa de todos los métodos abreviados, seleccione Edición > Métodos abreviados de teclado y activadores MIDI.

Véase también

"Personalización de métodos abreviados" en la página 256

Teclas para editar archivos de audio

Los siguientes métodos abreviados de teclado se aplican sólo en la vista Edición. Esta lista parcial incluye los métodos abreviados que muchos expertos en Adobe Audition encuentran muy útiles.

Resultado	Método abreviado
Abrir cuadro de diálogo Información de archivo	Ctrl+P
Repetir el comando anterior (abrir el cuadro de diálogo, pero sin hacer clic en Aceptar)	F2
Repetir el comando anterior (abrir el cuadro de diálogo y hacer clic en Aceptar)	F3
Abrir cuadro de diálogo Convertir tipo de muestra	F11
Capturar un perfil de reducción de ruido para el efecto Reducción de ruido	Alt+N
Reproducir predesplazamiento y postdesplazamiento (omitir selección)	Mayús+R
Activar el canal izquierdo de un archivo estéreo para editar	Flecha arriba
Activar el canal derecho de un archivo estéreo para editar	Flecha abajo

Para una lista completa de todos los métodos abreviados, seleccione Edición > Métodos abreviados de teclado y activadores MIDI.

Véase también

"Personalización de métodos abreviados" en la página 256

Teclas para mezclar sesiones multipista

Los siguientes métodos abreviados de teclado se aplican sólo en la vista Multipista. Esta lista parcial incluye los métodos abreviados que muchos expertos en Adobe Audition encuentran muy útiles.

Resultado	Método abreviado
Seleccionar la misma entrada o salida para todas las pistas de audio	Ctrl+Mayús-seleccionar
Activar o desactivar Silenciar, Solo o Grabar en todas las pistas	Ctrl+Mayús-clic
Ajustar controles en incrementos de 10 unidades	Arrastrar mientras se pulsa Mayús
Ajustar controles en incrementos fraccionales de una décima parte	Pulsar Ctrl y arrastrar
Seleccionar herramienta Híbrido	R
Seleccionar la herramienta Selección de tiempo	S
Seleccionar la herramienta Mover/Copiar clip	V
Permite empujar el clip seleccionado hacia la izquierda	Alt+Flecha izquierda
Permite empujar el clip seleccionado hacia la derecha	Alt+Flecha derecha
Seleccionar clip siguiente en la pista activa	Ctrl+Flecha abajo
Seleccionar clip anterior en la pista activa	Ctrl+Flecha arriba
Mover los puntos de automatización la misma cantidad	Arrastrar mientras se mantiene pulsada Alt
Mover los puntos de automatización el mismo porcentaje	Pulsar Ctrl y arrastrar
Exportar una mezcla de audio	Ctrl+Mayús+Alt+M

Para una lista completa de todos los métodos abreviados, seleccione Edición > Métodos abreviados de teclado y activadores MIDI.

Véase también

"Personalización de métodos abreviados" en la página 256

Capítulo 18: Glosario de audio digital

El glosario constituye una guía para conocer los términos que se utilizan en los flujos de trabajo habituales y las múltiples características de Adobe Audition. Si el término que busca no está incluido en el glosario, búsquelo en la Ayuda, donde encontrará una definición específica de la función.

Términos de audio comunes

A

ADAT Platina digital de 8 pistas fabricada por Alesis Corporation muy popular en los estudios de grabación.

ADC (Convertidor de analógico en digital) Hardware que convierte una señal de audio o vídeo analógica en una señal digital que se puede procesar con un equipo.

amplitud La amplitud representa el volumen de una señal de audio. La amplitud de una forma de onda se mide por su distancia a la línea central, que representa una amplitud de 0. Existen diferentes patrones para medir la amplitud, pero el decibelio (dB) es el más habitual. (Consulte “decibelio (dB)” en la página 261.)

ASIO (Audio Stream In/Out, entrada/salida de flujo de audio) Estándar para controladores de baja latencia, creado por Steinberg Media Technologies.

ataque Primera parte del sonido que se oye. Algunos sonidos (como sonidos de piano o percusión) tienen un ataque muy rápido; la parte más alta del sonido se produce muy rápidamente. Un sonido con una velocidad de ataque lenta (como una sección de cuerda suave) tiene un volumen que aumenta lentamente.

atenuar Reducir el volumen o el nivel de señal.

automatización Proceso de grabación de cambios de panorámica, volumen y efectos durante una mezcla, y reproducción perfecta de esos cambios cada vez que se reproduce una mezcla. (Consulte “Técnicas de automatización de mezclas” en la página 192.)

B

bucle Archivo de audio que contiene información de tempo y tono, permitiendo su coincidencia con el tempo y el tono de otros bucles en una sesión multipista. Se puede repetir de forma infinita un clip con bucle habilitado arrastrando simplemente su esquina inferior derecha. (Consulte “Acerca de los bucles” en la página 210.)

bus En los mezcladores de hardware, canal que permite combinar varios canales diferentes para crear una salida. En la vista Multipista de Adobe Audition se pueden utilizar buses de software de forma similar para combinar varias pistas.

C

cable RCA A veces denominados cables de sonido, los cables RCA cuentan con conectores a ambos extremos y suelen utilizarse para conectar componentes de sistemas estéreo, como receptores, reproductores de CD y platinas de casete.

clip Representación visual de archivos de audio, vídeo o MIDI individuales en la vista Multipista de Adobe Audition.

códec (Compressor/Decompressor, compresor/descompresor) Abreviatura de los esquemas de compresión de datos utilizados por los formatos ACM, AVI, MPEG y QuickTime y los convertidores de analógico en digital de algunas tarjetas de sonido. (Debe tener en cuenta que los códecs sólo comprimen tamaños de archivos; para comprimir la amplitud de audio, aplique un efecto de compresor.)

código de tiempo Seña digital o de audio que sincroniza el tiempo entre varios dispositivos. Las formas más comunes son el código de tiempo MIDI y SMPTE.

código de tiempo MIDI (MTC) Método de envío de información de temporización entre dispositivos compatibles con MIDI. Por ejemplo, puede convertir código de tiempo SMPTE en MTC para sincronizar los controles de transporte de Adobe Audition con una platina de cinta de audio o vídeo.

código de tiempo SMPTE (Código de tiempo de la Society of Motion Picture and Television Engineers, sociedad de ingenieros de cine y televisión) Referencia de tiempo utilizada para sincronizar dos dispositivos. El código de tiempo SMPTE se divide en horas, minutos, segundos y fotogramas.

compresor Efecto que reduce el rango dinámico reduciendo la amplitud cuando una señal de audio sobrepasa un umbral determinado. Por ejemplo, un compresor puede compensar las variaciones de nivel causadas por un cantante que se aleja momentáneamente del micrófono. Durante la masterización, un compresor puede producir siempre los mismos niveles para el material del programa completo y proporcionar así un sonido profesional para presentaciones Web, de vídeo y radio. (Consulte "Efecto Creación de originales" en la página 153.) Adobe Audition proporciona dos efectos compresores: Procesamiento dinámico y compresor multibanda.

control de ruido Tipo especial de expansor que reduce o elimina el sonido reduciendo drásticamente los niveles de señal que quedan por debajo de un umbral especificado. Los controles de ruido suelen configurarse para eliminar totalmente el ruido de fondo en las pausas musicales. También se pueden utilizar para silenciar las pausas de un discurso.

creación de originales Proceso de finalización de audio para un medio específico, como la Web o un CD de audio. La creación de originales consta de varias fases de procesamiento, siendo esenciales las fases de ecualización y compresión. Puede crear originales de archivos de audio de forma individual o en grupos. Crear originales de grupos de archivos de forma colectiva es especialmente importante si el medio de destino es un CD de audio. (Consulte "Efecto Creación de originales" en la página 153.)

ctivador MIDI Método abreviado de Adobe Audition activado por un evento MIDI, como Note On (Nota activada). Puede enviar eventos MIDI a cualquier dispositivo capaz de emitir un comando MIDI, como secuenciadores y teclados MIDI.

cuantificación Proceso que se produce cuando una forma de onda analógica se convierte en datos digitales y produce una serie de muestras. El ruido de cuantificación se introduce porque algunas muestras se pasan a niveles de cuantificación permitidos por la resolución de la profundidad de bits actual. Este ruido es más alto con resoluciones de profundidad de bits bajas, donde puede afectar principalmente a los sonidos de baja amplitud.

D

DAC (Digital-to-Analog Converter, convertidor de digital en analógico) Hardware que convierte una señal de audio o vídeo digital en una señal analógica que se puede reproducir a través de amplificadores y altavoces.

DAT (Digital Audio Tape, cinta de audio digital) Formato de cinta de audio digital estándar de dos pistas. Las cintas DAT se muestrean a 16 y 24 bits y 32.000, 44.100 y 48.000 muestras por segundo. (Lo último se suele describir como *Calidad DAT.*)

DAW (Digital Audio Workstation, estación de trabajo de audio digital) Sistema informático utilizado para editar, procesar o mezclar audio.

dBFS Decibelios bajo escala completa en audio digital. La máxima amplitud posible es 0 dBFS; todas las amplitudes por debajo de la misma se expresan como números negativos. Un valor dBFS determinado no se corresponde directamente con el nivel de presión del sonido original medido en dB acústico.

decibelio (dB) En audio, el decibelio (dB) es una unidad logarítmica de medida utilizada para la amplitud.

desplazamiento de DC Algunas tarjetas de sonido graban con un ligero desplazamiento de DC, en el cual se introduce corriente directa en la señal, haciendo que el centro de la forma de onda se desplace desde el punto cero (la línea central de la visualización de forma de onda). El desplazamiento de DC puede provocar un chasquido o una detonación al principio y al final de un archivo. Para compensar el desplazamiento de DC, utilice el ajuste Ajustar diferencia de DC proporcionado por el comando Amplificación.

diafonía Filtración indeseada de audio de una pista a otra, un problema habitual en las cintas analógicas. En Adobe Audition es imposible que se produzca diafonía ya que cada pista se almacena como un archivo de audio digital independiente.

DirectX Plataforma de desarrollo diseñada por Microsoft que proporciona un estándar abierto para plugins de audio. Cualquier aplicación compatible con DirectX, como Adobe Audition, podrá utilizar los plugins basados en este estándar.

DSP (Digital Signal Processing, procesamiento de señal digital) Proceso de transformación de una señal de audio digital mediante algoritmos complejos. Los ejemplos incluyen el filtro con ecualizadores y el procesamiento de efectos con reverberaciones y retrasos.

DVD Medio de almacenamiento similar a un CD, pero con un ancho de banda y unas capacidades de almacenamiento mucho mayores. En las películas en DVD, por lo general, para el audio se utiliza una velocidad de muestreo de 96 kHz y una profundidad de 24 bits.

E

ecualización (EC) Proceso de aumento o disminución de la amplitud de frecuencias de audio específicas relacionadas con la amplitud de otras frecuencias de audio.

edición destructiva Edición (como cortar y pegar o procesamiento de efectos) que cambia los datos del audio original. Por ejemplo, en la edición destructiva, un cambio en el volumen del audio altera la amplitud del archivo de audio original. En Adobe Audition, la vista Edición es un entorno de edición destructivo; sin embargo, las ediciones no cambiarán el audio permanentemente hasta que no guarde el archivo.

edición espectral Edición de audio mediante una visualización que representa gráficamente las frecuencias de audio. En las visualizaciones espectrales, las frecuencias graves se muestran en la parte inferior y las agudas en la superior. El volumen se representa mediante la intensidad del color. En Adobe Audition, se efectúa la edición espectral para eliminar ruido o para procesar intervalos de frecuencia específicos.

edición no destructiva Las ediciones no destructivas no alteran el archivo de sonido de un disco de ninguna forma. Por ejemplo, el volumen no destructivo no altera la amplitud de la forma de onda, simplemente ordena a una aplicación de audio que la reproduzca a un volumen mayor. La vista Multipista de Adobe Audition es un entorno de edición no destructiva.

ejemplo Instantánea digital de una forma de onda de audio en un determinado momento. En audio digital, una serie de muestras numéricas reproducen una forma de onda completa, con las velocidades de muestreo superiores produciendo una respuesta de frecuencia aumentada. (Recuerde que los muestreadores musicales utilizan el término muestra para describir una grabación digital, en lugar de una instantánea digital.)

estéreo Señal con un canal izquierdo y derecho que permite la colocación espacial de los sonidos.

expandir Aumenta el rango dinámico reduciendo la amplitud cuando una señal de audio queda por debajo de un umbral especificado (al contrario que un compresor). Por ejemplo, un expansor se puede utilizar para reducir el nivel de ruido de fondo que permanece audible cuando un músico deja de tocar.

F

fase Posición de una onda de sonido en relación con otras ondas. Conforme una onda de sonido viaja por el aire, comprime y expande moléculas de aire en picos y valles, como una ola del océano. En la visualización de la forma de onda, los picos aparecen sobre la línea central y los valles por debajo. Si dos canales de una forma de onda estéreo se encuentra exactamente opuestos en la fase, se cancelarán entre sí. Sin embargo, son más habituales las ondas ligeramente desfasadas, con picos y valles mal alineados que producen un sonido más monótono. (Consulte también “Medidas de la forma de onda” en la página 8.)

FFT (Fast Fourier Transform, transformación rápida de Fourier) Algoritmo basado en la teoría Fourier que Adobe Audition utiliza para las funciones de filtro, vista espectral y análisis de frecuencia. La teoría Fourier afirma que una forma de onda consta de una suma infinita de funciones de seno y coseno, permitiendo que la frecuencia y la amplitud se analicen rápidamente. Con tamaños de FFT mayores se obtienen resultados más precisos pero se tarda más tiempo en procesarlos.

filtro de pase de banda Filtro que permite que algunas frecuencias de audio pasen sin alteraciones.

forma de onda Término que describe la representación visual de una señal de audio, mostrada como amplitud en el tiempo en Adobe Audition. (En acústica, la forma de onda hace referencia a una onda de sonido de una frecuencia determinada.)

forma de ruido Técnica que cambia la frecuencia del sonido tramado para minimizar su audibilidad. (Consulte también “tramado” en la página 266.)

franja Copia de código de tiempo SMPTE a una sola pista de una cinta de varias pistas de forma que las pistas restantes se pueden sincronizar con otros dispositivos.

frecuencia Describe la velocidad a la que vibra una onda de sonido, medida en ciclos por segundo o hercios (Hz). Un ciclo consta de una única secuencia repetida de cambios de presión, desde presión cero a alta presión, a baja presión y de nuevo a cero. La frecuencia de una onda de sonido determina su tono: una frecuencia alta indica un tono alto y una frecuencia baja un tono bajo. (Consulte también “Medidas de la forma de onda” en la página 8.)

Frecuencia Nyquist Frecuencia equivalente a la mitad de la velocidad de muestreo actual, que determina la frecuencia de audio más alta que se puede reproducir para dicha velocidad. Por ejemplo, los CD de audio utilizan una velocidad de muestreo de 44.100 Hz porque la frecuencia Nyquist resultante es de 22.050 Hz, (justo por encima del límite de audición humana: 20.000 Hz). Para obtener la mejor calidad de audio, grabe y edite a mayores velocidades de muestreo y, a continuación, realice la conversión si fuera necesario.

fundido cruzado Atenuación de un clip o una pista de audio a otra.

G

ganancia de unidad Nivel de amplificación que se corresponde de forma precisa con el nivel de señal de entrada, sin ampliarlo ni reducirlo. (Recuerde que el hardware de audio opera a dos niveles de línea: –10 dBV para equipos de consumo y +4 dBu para profesionales. Si estos dos tipos de hardware están conectados, la ganancia de unidad producirá una entrada reducida para el equipo de consumo y una entrada aumentada para el equipo profesional.)

H

hercio (Hz) Ciclos por segundo. Unidad de medida que describe la frecuencia de un sonido. (Consulte “frecuencia” en la página 263.)

húmedo Describe una señal de audio que incluye procesamiento de señales como reverberación; lo contrario de *seco*.

I

interpolar Estimación de los valores de puntos de datos entre puntos de datos conocidos. La interpolación se utiliza cuando han de generarse datos nuevos para rellenar áreas donde los valores son desconocidos.

intersección cero Punto de tiempo en el que una forma de onda cruza la línea de amplitud cero. Para que las ediciones suenen más suaves, colóquelas en los puntos de intersección cero, evitando así cambios bruscos en la amplitud que produzcan detonaciones y chasquidos.

L

latencia Mide el retardo entre la entrada de usuario y la salida de sonido de un equipo. Si el valor de latencia es alto, produce un eco audible durante la grabación que interrumpe la temporización de los músicos. Para reducir la latencia, utilice tarjetas de sonido con controladores ASIO.

limitador Procesador de señales que impide que el audio se recorte. Si la señal de entrada supera el nivel de umbral especificado, el nivel de salida se mantiene constante aunque aumente el volumen de la entrada.

M

mezcla Combinación de varias pistas u orígenes de audio para crear una salida. Aunque la salida de las mezclas suele ser un par estéreo de canales, podrán dirigirse a cualquier número de canales (por ejemplo, un canal para mono o seis canales para sonido envolvente).

MIDI Interfaz digital de instrumentos musicales, método de comunicación de instrucciones de ejecución de una pieza de software o hardware a otra. MIDI puede simplemente transmitir notas musicales o puede proporcionar información detallada sobre temporización, revisiones de sintetizador, etc. Windows transmite información MIDI de forma interna entre aplicaciones; para transmitir información MIDI entre el equipo y dispositivos externos, como teclados MIDI, deberá utilizar una interfaz de hardware MIDI (por ejemplo, el puerto de entrada MIDI de una tarjeta de sonido).

milisegundo (ms) Una milésima de segundo (Un segundo consta de 1.000 milisegundos.)

miniconector Nombre común de los dispositivos y conectores de 1/8 pulgadas, denominados a veces miniconectores. En las tarjetas de sonido más habituales, los miniconectores proporcionan entradas y salidas de audio analógico.

mono Señal monofónica, que contiene sólo un origen de sonido.

muestreador Dispositivo musical que graba y reproduce sonidos digitales (conocidos como *muestras* en este contexto) y permite editarlos y almacenarlos.

N

normalizar Sirve para ajustar el pico más alto de una forma de onda para que alcance aproximadamente el máximo digital, 0 dBFS, con el consecuente aumento o reducción de los demás picos. Normalmente, el audio se normaliza en 100% para obtener un volumen máximo, pero Adobe Audition permite normalizar a cualquier porcentaje.

O

onda de sonido Onda de moléculas de aire. Los humanos pueden escuchar ondas de sonido con frecuencias de 20 a 20.000 Hz.

orden Valor que determina la pendiente de un filtro de audio. Los filtros de primer orden atenúan 6 dB adicionales por octava, los de segundo orden atenúan 12 dB, los de tercer orden 18 dB, etc.

P

PCM (Pulse Code Modulation, Modulación por codificación de pulsos) PCM es el método estándar utilizado para codificar audio digitalmente y es el formato de datos descomprimidos básico utilizado en formatos de archivo como WAV y AIFF.

perforar Método de grabación utilizado para insertar una nueva grabación en una zona específica de una forma de onda existente, normalmente para sustituir una sección no deseada. Adobe Audition admite la perforación de una grabación en la vista Multipista y permite realizar varias tomas; podrá grabar repetidamente el material original y seleccionar, posteriormente, la mejor versión.

pista de chasquidos Pista de audio compuesta de chasquidos que se producen en la pulsación, como un metrónomo. Las pistas de chasquidos suelen utilizarse al comienzo de una sesión para proporcionar información de temporización a los músicos y, posteriormente, se eliminan de la sesión antes de la mezcla.

plugin Componente de software que se puede agregar a otra pieza de software para aumentar su funcionalidad. Adobe Audition admite plugins de audio VST y DirectX de terceros, que se integran perfectamente en la interfaz de Adobe Audition.

procesamiento sin conexión Procesamiento intensivo de efectos que requiere capacidad del ordenador dedicada, y que impide la edición del audio durante unos momentos. (Comparar con “tiempo real” en la página 265.)

profundidad de bits (o resolución de bits) Número de bits utilizado para representar una amplitud de audio. Por ejemplo, una resolución de 8 bits proporciona 256 niveles de amplitud posibles y un rango dinámico de 48 dB, mientras que una resolución de 16 bits proporciona 65.536 niveles y un rango de 96 dB. Adobe Audition admite una resolución de hasta 32 bits con 4.294.967.296 niveles posibles. Para obtener la mejor calidad de audio, mantenga la resolución de 32 bits mientras transforma audio en Adobe Audition y, a continuación, convierta a una profundidad de bits menor para la salida.

proporción señal/ruido Proporción que describe la diferencia entre el nivel de señal más alto anterior a la distorsión y el nivel medio de la base de ruido. En la mayoría de los sistemas analógicos, como los preamplificadores de micrófono, la proporción señal/ruido ronda los 92 dB.

pulsaciones por minuto (bpm) Tempo musical, definido por el número de pulsaciones producidas cada 60 segundos.

R

rango dinámico El rango de amplitud de audio, desde los mínimos más imperceptibles hasta los picos más altos. Consulte también “profundidad de bits (o resolución de bits)” en la página 264 y “decibelio (dB)” en la página 261.

recorte En audio digital, la distorsión que se produce cuando la amplitud de una señal sobrepasa el nivel máximo de la resolución de profundidad de bits actual (por ejemplo, 256 en audio de 8 bits). Visualmente, el audio recortado produce una amplia área plana en la parte superior de una forma de onda. Si se producen recortes, reduzca la entrada de grabación o los niveles de salida de origen.

registro analógico Grabación de audio tradicional con dispositivos como máquinas de cinta magnética o discos de vinilo. La grabación de audio tradicional consta de una curva continua, al contrario que la grabación digital, que consta de muestras discretas.

retardo Señal de desplazamiento de tiempo que se puede mezclar con la señal original no retardada para ofrecer un sonido más completo o crear efectos de eco. Adobe Audition ofrece diversos efectos de retardo como Reverberación, Coro y Eco.

reverberación Sonido reverberante producido por un espacio acústico, como una habitación o una sala de conciertos. La reverberación consta de ecos densos y discretos que llegan al cerebro tan rápidamente que no puede diferenciarlos. Adobe Audition ofrece tres efectos de reverberación: Reverberación de estudio, Reverberación y Reverberación completa

ReWire Tecnología de sincronización de aplicaciones de audio creada por Propellerhead Software.

RMS (Root-mean-square, raíz cuadrada media) Fórmula matemática utilizada para determinar la amplitud media de una selección de audio. La amplitud RMS refleja el volumen percibido mejor que la amplitud de pico.

ruido blanco El ruido blanco tiene una frecuencia espectral de 1, lo que significa que tiene proporciones iguales de todas las frecuencias. Ya que en los intervalos superiores del oído humano existen más frecuencias individuales, el ruido blanco suena muy siseante. Adobe Audition genera ruido blanco eligiendo valores aleatorios para cada muestra.

ruido marrón El ruido marrón tiene una frecuencia espectral de 1/f^2, por eso enfatiza los componentes de baja frecuencia, produciendo sonidos parecidos a los truenos y las cascadas de agua. El ruido marrón sigue una curva de movimiento browniano, en la que cada forma de onda contiene una mezcla de componentes predefinidos y de frecuencia aleatoria.

ruido rosa Ruido con frecuencia espectral de 1/f que produce el sonido generado más natural. Al ecualizar el ruido rosa puede simular lluvia, cascadas, viento, corriente de un río y otros sonidos naturales. En el espectro de audio, el ruido rosa se encuentra exactamente entre el ruido marrón y el blanco.

S

seco Describe una señal de audio sin procesamiento de señales como la reverberación; lo contrario de *húmedo*.

secuenciador Pieza de software o hardware programable que puede grabar y reproducir una secuencia de eventos musicales, como muestras, tonos y pausas. Los secuenciadores más modernos están basados en MIDI. (Consulte “MIDI” en la página 263.)

sesión Proyecto de varias pistas en Adobe Audition. Los archivos de sesión se almacenan con la extensión .ses y contienen detalles como ajustes de efectos y mezcla. Los archivos de sesión no contienen datos de audio; en su lugar, contienen nombres de ruta que apuntan a los archivos de sonido utilizados en la sesión.

suavizado Ruido producido cuando un sonido de alta frecuencia supera la frecuencia Nyquist para una velocidad de muestreo determinada. (Consulte “Frecuencia Nyquist” en la página 263.) La mayoría de los convertidores de analógico en digital evitan las melladuras filtrando los sonidos que superan la frecuencia Nyquist.

T

tarjeta de sonido Dispositivo de hardware que permite al equipo reproducir y grabar audio.

tempo Velocidad rítmica de la música, medida normalmente en pulsaciones por minuto. (Consulte “pulsaciones por minuto (bpm)” en la página 264.)

tiempo real En el audio basado en ordenador, *tiempo real* hace referencia a las funciones que responden inmediatamente a la actuación del usuario. Recuerde, sin embargo, que la velocidad del sistema determina, en última instancia, el tiempo de procesamiento. Adobe Audition proporciona mezclas y efectos en tiempo real en la vista Multipista y previsualizaciones en tiempo real en la vista Edición. (Comparar con “procesamiento sin conexión” en la página 264.)

tramado Agrega pequeñas cantidades de ruido a una señal digital para que el audio muy silencioso siga siendo audible al convertir de una resolución alta de bits a una resolución menor (por ejemplo, al convertir de 32 bits a 16 bits). Sin tramado, los pasajes de audio silenciosos, como las colas de reverberación largas, pueden quedar truncados de forma brusca.

V

velocidad de muestreo Número de muestras por segundo. Las velocidades de muestreo superiores producen una respuesta de frecuencia aumentada pero necesitan mayor espacio en disco. Para reproducir una frecuencia de audio determinada, la velocidad de muestreo ha de ser al menos el doble de la frecuencia. (Consulte “Frecuencia Nyquist” en la página 263.)

volver a muestrear Convertir un archivo de sonido a una profundidad de bits y una velocidad de muestreo diferente.

VST Tecnología Virtual Studio, un formato de plugin compatible con una gran variedad de software de audio. Los plugins de VST proporcionan efectos de audio como compresión y reverberación; los plugins de VSTi proporcionan instrumentos tales como muestradores y sintetizadores.

Índice